

AS DIRETRIZES CURRICULARES E A POLÊMICA DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS

Elza C. Giotri - elza@sociesc.com.br
Instituto Superior Tupy - Sociedade Educacional de Santa Catarina - SOCIESC
Rua Albano Schmidt 3333
CEP 89201-972 - Joinville - Santa Catarina

Resumo: O termo "competência" vem sendo agregado aos discursos educacionais, em vários contextos e com os mais diferentes significados. Essa diversidade de aplicações para o termo pode ser justificada pela também variada gama de modelos que o definem e fundamentos que estão por trás desses conceitos. Nas diretrizes curriculares nacionais, elaboradas na última década, o termo aparece com muita frequência. Se oriundo das teorias cognitivas da Psicologia, das idéias do sociólogo Philippe Perrenoud, ou de qualquer outra área, o fato é que, muitas discussões têm sido geradas em torno de um possível caráter ideológico, impregnado no termo, que o vincula a um discurso neoliberal, aparentemente rejeitado pela maioria dos intelectuais da educação. Esse trabalho pretende analisar as possíveis interpretações que o termo "competência" pode assumir no contexto das diretrizes curriculares dos cursos de tecnologia e refletir sobre suas implicações nos objetivos destes cursos e na formação dos alunos neles inscritos, considerando os aspectos científicos tecnológicos e sociais existentes nesse modelo educacional.

Palavras-chave: Competência, Diretrizes curriculares, Formação tecnológica.

1. INTRODUÇÃO

A partir dos anos 90, com o início dos trabalhos de elaboração e divulgação de parâmetros e diretrizes curriculares para a educação, os efeitos da globalização atingiram as estruturas de ensino no Brasil, e a maneira de organização dos currículos se voltaram ao desenvolvimento de competências e à preocupação em estabelecer uma maior integração entre educação e mercado de trabalho desencadeando uma atenção especial às competências desejáveis ao exercício de determinada função profissional.

Independente dos inúmeros significados que possamos atribuir ao termo competência, todos eles carregam, na sua essência, a idéia de um saber fazer bem, e, esse *bem* do fazer, não apresenta o mesmo sentido sempre. Conforme a sociedade modifica seus padrões e critérios, o conceito de *bem* também se transforma, refletindo suas necessidades e redefinindo a cada momento o sentido de competência, conforme o sentido dado ao *bem fazer*.

Ao interferir no mundo, estabelecendo os critérios e regras para suas ações, segundo valores e crenças compartilhados, o homem gera cultura, significa a sociedade e se hominiza. As suas ações e criações são qualificadas e, conforme os padrões estabelecidos por aquela sociedade, podem se caracterizar como ações bem feitas ou não. Se concordarmos com essa lógica, podemos aplicar o conceito de competência a qualquer momento histórico.

Segundo RIOS (1999:32), "... o trabalho, é o labor que faz os homens saberem. É o trabalho que faz os homens serem. O trabalho é, na verdade, a essência do homem. E a idéia de trabalho não se separa da idéia de sociedade, na medida em que é *com os outros* que o homem trabalha e cria a cultura".

Se, pelo trabalho, o homem se torna homem na sociedade significando-a, os caminhos que o preparam para o trabalho contribuem para definir o tipo de significação que será dada a essa sociedade. Nesse sentido, a escola, pelo caráter político que dá ao seu projeto

pedagógico, imprime seus valores na sociedade, pois, forma os homens que a significarão. A qualidade do *bem* do fazer, que define o caráter da competência, é dada pelos valores que referendam o projeto político pedagógico da instituição escolar e dos cursos que ela oferece.

Ensinar a *saber fazer bem* é importante tarefa da escola, porém, não a única. Ainda que este *bem, do fazer*, assuma uma ampla significação, não necessariamente estará considerando a capacidade de pensar e refletir sobre a pluralidade dos problemas que enfrenta a humanidade, diante dos diferentes contextos culturais de uma sociedade que se modifica e se ressignifica continuamente.

Contextualizar os conteúdos a serem ensinados é fundamental para dar significado ao que se pretende ensinar, porém, uma vez contextualizado o conteúdo, significado atribuído, saber fazer aprendido e *bem*, há que ir além sob pena de estar este *saber fazer bem* descartado antes mesmo de ser utilizado. Há que ensinar a saber, sem que seja apenas pelo fazer, a saber conhecer com autonomia para aprender e construir competências mesmo após a escola, ensinar a saber conviver e a saber ser. Ainda que o foco dos cursos de graduação sejam os aspectos cognitivos necessários à construção das competências que possibilitam ao profissional ser capaz de resolver problemas complexos, é necessário, ressalta RAVEN (1984), esclarecer que o espaço educacional precisa oferecer oportunidades que estimulem a formação da competência para além das habilidades cognitivas.

No discurso pedagógico, a competência é a integração articulada de conhecimento habilidade e atitude. Ensinar voltado à formação de competências é estar atento ao fato que o conteúdo não se resume aos conceitos, mas aos procedimentos e às atitudes também. Conceitos procedimentos e atitudes irão proporcionar a construção de conhecimentos habilidades e atitudes que, de maneira articulada se constituirão nas competências.

De 1993 a 1996, Jacques Delors coordenou a elaboração de um documento que teve por objetivo expressar as aprendizagens indispensáveis a serem possibilitadas pelas políticas educacionais de todos os países. O documento intitulado: *Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI*, ou simplesmente Relatório Delors, foi editado no Brasil em 1998, pela Edições Unesco Brasil, com o título: *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. No Relatório foram estabelecidos quatro pilares para a educação contemporânea, que são: aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer. Considerando o que WERTHEIN (2000) destaca, que, uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do ser humano, dirigida à sua totalidade e não apenas a um de seus componentes, Edgar Morin foi convidado a aprofundar a visão transdisciplinar da educação proposta pelo Relatório Delors e sugere, então, “Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro”, que são: “As cegueiras do conhecimento: erro e ilusão”, “Os princípios do conhecimento pertinente”, “Ensinar a condição humana”, “Ensinar a identidade terrena”, “Enfrentar as incertezas”, “Ensinar a compreensão”, e “Ensinar a ética do gênero humano”.

As propostas do Relatório Delors compõem o tratado que expressa uma utopia referente à educação. Este documento, elaborado por especialistas de todo o mundo, considera as tendências e necessidades que caracterizam a sociedade planetária neste século. Suas teses estão focadas no desenvolvimento humano que, conforme ressalta DELORS (2001), deve ser continuado e autêntico, para que permita a erradicação da pobreza, da exclusão social e da incompreensão, entre outras doenças que afetam a sociedade contemporânea. Um documento como este, assumido como voz das Nações Unidas, construído dentro de uma perspectiva que valoriza a vida e as pessoas, não pode deixar de ser referência para as propostas educacionais que pautam pela construção da cidadania, na perspectiva de atender às demandas e necessidades da sociedade planetária.

É considerando estes aspectos, que este trabalho sobre a Educação Profissional de Nível Tecnológico irá apoiar-se no Relatório Jacques Delors, agregado da visão transdisciplinar de Morin, para tentar encontrar, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, os fatores que possibilitem à Educação Tecnológica, ainda que voltada ao desenvolvimento de novas tecnologias, atender ao objetivo fundamental da

educação, a formação do cidadão como ser planetário e não como elemento circunstanciado por fronteiras e preconceitos.

Ao estudarmos detalhadamente as diretrizes curriculares nacionais para qualquer nível de ensino, bem como ouvirmos as vozes dos estudiosos da educação do século XX, perceberemos que, focar o ensino **também** nas competências é uma demanda a todos os níveis e tipos de ensino, não apenas o profissionalizante, já que está sendo dada à competência o significado mais amplo, de ser a articulação entre conhecimento, habilidade e atitude.

Durante a elaboração do Relatório Delors, a Unesco organizou, em 1988, a Conferência Mundial Sobre a Educação Superior. Na expectativa de que a Educação Superior possa proporcionar além da formação profissional, a produção de conhecimentos, estimular a responsabilidade social e o desenvolvimento de competências necessárias não apenas para se trabalhar, mas também para se viver em uma sociedade plural e velozmente mutante, os especialistas da conferência estabeleceram prioridades com as quais a Educação Superior deve se ocupar de maneira a proporcionar que os graduados:

- compreendam de forma ampla os fatores que influenciam a realidade social, sejam eles sociais, culturais, legais, psicológicos, ambientais, ou de outra natureza;
- tenham sólidos conhecimentos específicos de sua área de formação, que lhes permitam atuar com eficiência em prol de sua comunidade e da sociedade em geral - compreensão necessária;
- desenvolvam qualidades pessoais e sociais que lhes possibilitem atuar eticamente e em grupos;
- desenvolvam qualidades sociais que os levem a atuar em prol de sua comunidade mais próxima e da comunidade mundial;
- desenvolvam a competência comunicativa que lhes possibilite o relacionamento com membros da própria comunidade ou de outras localidades e países;
- tenham iniciativa e interesse para atualizar seus conhecimentos ao longo da vida;
- consigam aplicar seus conhecimentos, com bom senso e eficiência, no confronto entre a visão acadêmica e a profissional;
- compreendam as condições sociais do trabalho e possam, na medida do possível, planejar eficientemente suas carreiras.

Ensinar a *saber fazer bem* as atividades inerentes ao exercício de uma profissão, não parece suficiente aos olhos do Relatório Delors, nem às propostas da Conferência Mundial para a Educação Superior. Além do saber fazer, é preciso incluir o *Aprender a fazer*, considerando o caráter mutante dos saberes. É preciso, também, que se ensine o *Aprender a Conhecer* de maneira a proporcionar a autonomia, o *Aprender a Conviver* e o *Aprender a Ser*.

Principalmente no caso dos cursos voltados a formar profissionais para as áreas tecnológicas, o caráter humanista é fundamental, para que, os que se propõem atuar no desenvolvimento de novas tecnologias, o façam como cidadãos conscientes de que a ciência deva estar a serviço do homem e não o contrário. Além de centrada na produção de conhecimento, que promove a emancipação do homem, faz-se *míster* que, a educação atenda à relevante necessidade da luta pela preservação da vida planetária; que promova uma sociedade da inclusão, que se ocupe do ambiente Terra, para que não seja toda a humanidade excluída do bem estar e do dever. A justificativa está em que, se não houver um dever, para que então educar? O dever passa a ser a razão do investimento no homem e este dever só se viabiliza pela possibilidade de vida no planeta. Daí, então, um dever digno, pela possibilidade de vida com qualidade.

Com especial responsabilidade na construção de um mundo mais solidário, a educação, como aponta DELORS (2001), deve contribuir para o nascimento de um novo humanismo, como componente ético voltado ao respeito à diversidade cultural nos mais diversos aspectos, para não deixar que a globalização seja caracterizada apenas pelos aspectos econômicos e tecnicistas. Pela educação, deve-se buscar o respeito pela diversidade. Para tanto, é necessário

que se compreenda o outro e a si mesmo, que se adquira a noção de identidade e a consciência de sua origem. Este aprendizado traz a possibilidade de construir valores comuns que promovam a “solidariedade intelectual e moral da humanidade” (id.;ib.:49).

A mesma relação dialética que se estabelece entre sociedade e indivíduo, se estabelece internamente nos indivíduos entre o pensar e a ação, instituindo e constituindo os indivíduos como devires humanos, como gente. As “gentes” formam a coletividade humana que determina, pelas suas necessidades, as demandas sociais. O olhar para a sustentabilidade planetária precisa, com urgência, deixar de ser considerado piegas, por ser a única maneira de se dar continuidade à existência desta coletividade. Pela humanização da Educação Tecnológica, tão responsável pelo destino do planeta, acredita-se estar contribuindo para este objetivo.

Uma educação humanista que pretenda cumprir este papel, vislumbra em concordância com o Relatório DELORS (id.; ib.), um educar para o pluralismo e para a tolerância com reciprocidade. Promove a construção de um olhar para o outro, que leve o futuro profissional a aceitar outros pontos de vista, a ter espírito de equipe e comprometimento solidário. A construir autonomamente as competências que o mundo do trabalho vem demandando, ao mesmo tempo em que se apresenta comprometido com a humanidade e seu futuro.

2. AS DIRETRIZES CURRICULARES E O ENSINO POR COMPETÊNCIAS

Em 03/12/2002, foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Desde então, as instituições que ofertam cursos de tecnologia devem adequar seus projetos às orientações das diretrizes.

No artigo 1º, o Parecer CNE/CES nº 146/02, declara que, "A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais, nos quais haja utilização de tecnologias". Por essa declaração, percebe-se que, os cursos de tecnologia apresentam objetivos comuns a qualquer curso de graduação que se proponha a formar profissionais em uma determinada área, pois, qual será o objetivo de uma formação superior, senão a de proporcionar àquele que a conclui, as competências necessárias, ao exercício de sua profissão? As diretrizes ainda reforçam em seu artigo 4º que, "A formação deverá manter suas competências em sintonia com o mundo do trabalho e ser desenvolvida de modo a ser especializada em segmentos de uma determinada área profissional". Em seu artigo 7º, a diretriz esclarece o que entende como competência, destacando ser, "...a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico". A nova educação profissional, segundo as diretrizes, especialmente a de nível tecnológico, requer além da formação técnica específica para um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico e do conhecimento que dá forma ao saber técnico e ao ato de fazer, com a valorização da cultura do trabalho e com a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões profissionais e ao monitoramento dos seus próprios desempenhos profissionais, em busca do belo e da perfeição.

A concepção de currículo das diretrizes curriculares nacionais, delineada pelo Parecer CNE/CES nº 146/02, aponta para uma educação em processo contínuo e autônomo, fundamentada no desenvolvimento de competências exigíveis ao longo da vida profissional das pessoas. A meta proposta é a do desenvolvimento de crescente autonomia intelectual, em condições de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, para colocá-los em prática e dar respostas originais e criativas aos sempre novos desafios profissionais e tecnológicos. A proposta também aponta o conteudismo como característica superada, pois leva os cursos à condição de meros instrumentos de transmissão de conhecimento e

informações. Sugere que, doravante, orientem-se para oferecer uma adequada formação básica, preparando o futuro graduado para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional.

Por outro lado, em seu artigo 4º, também diz que, "...o histórico escolar que acompanha o diploma de graduação deverá incluir as competências profissionais definidas no perfil profissional de conclusão do respectivo curso." Em seu artigo 5º menciona que, os Cursos Superiores de Tecnologia poderão ser organizados por módulos que correspondam a qualificações profissionais identificáveis no mundo do trabalho, e que, o histórico escolar que acompanha o Certificado de Qualificação Profissional de Nível Tecnológico deverá incluir as competências profissionais definidas no perfil de conclusão do respectivo módulo.

Ao determinar que, o histórico escolar deve incluir as competências definidas no perfil profissional de conclusão do curso, não estarão as diretrizes atrelando o graduado às suas competências profissionais, reduzindo-o a meros conteúdos ainda que conceituais, procedimentais e atitudinais?

O ensino conteudista tem no conteúdo a finalidade da educação - entregar aos alunos conteúdos e avaliá-los pela medida na qual assimilam esses conteúdos. Ao longo da história, os conteúdos tratados na escola são basicamente os conceituais e, os de ordem procedimental, quando ensinados, eram desarticulados dos conceituais. Nos currículos organizados por competência, sem dúvida, há uma melhora, já que, os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, se apresentam de maneira articulada e, a contextualização, promovida para possibilitar essa articulação dá significado àquilo que se pretende ensinar. A dúvida, porém, reside no fato de estarem as competências apenas refinando a qualidade dos conteúdos tradicionalmente trabalhados na escola.

Os quatro aprenderes sugeridos pelo Relatório Delors como, pilares para a educação do futuro, representam princípios que devem nortear a elaboração dos programas escolares. São as competências básicas de que deve se ocupar a educação de qualquer nível. Ao estabelecerem as orientações para a elaboração dos currículos, as diretrizes destacam que os mesmos, além de serem estruturados em função das competências a serem adquiridas e elaboradas a partir das necessidades oriundas do mundo do trabalho, devam ser pautados nos princípios de *flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização*. Considerando o caráter abrangente desses princípios, é importante que sejam expostos à crítica na intenção de desvelar o real significado que a proposta lhes atribui, bem como seus pontos de contato com os *aprenderes* sugeridos pelo Relatório Delors.

A flexibilidade a que se refere à proposta é restrita ao aspecto gestor da organização curricular, diz respeito à construção dos currículos em diferentes perspectivas: na oferta dos cursos, na organização de conteúdos por disciplinas, etapas ou módulos, nas atividades nucleadoras, nos projetos, nas metodologias e na gestão dos currículos. Não se faz menção à flexibilidade como meio de tornar a Educação Tecnológica comprometida com o aprendizado do viver voltado à capacidade de lidar com as incertezas. Esta, sim, é uma conotação de extrema importância a ser atribuída ao caráter de flexibilidade da Educação Tecnológica. A flexibilidade, como um princípio que promove a consciência de que a vida, como ressalta MORIN (2001), é uma aventura, que todo destino humano implica numa incerteza irredutível, mesmo quando se trata do mais certo dos fins, que é a morte, pois ela não tem data ou hora marcada. Todos devem se orientar para a consciência de estarem participando do destino incerto da humanidade, que caminha para o desconhecido em uma velocidade acelerada.

Quanto à interdisciplinaridade, outro princípio que deve, segundo as diretrizes orientar a organização dos currículos, têm como objetivo romper com a segmentação, uma vez que o indivíduo em sua atividade profissional lança mão de seus saberes de maneira integrada. Somente se justifica o desenvolvimento de um conteúdo quando este contribui diretamente para a formação de uma competência. Os conhecimentos não são, neste modelo, apresentados como unidades isoladas de saberes, mas interrelacionam-se, contrastam-se, complementam-se, ampliam-se e influenciam uns nos outros. Disciplinas são consideradas, meros, recortes

organizados de forma didática e que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais.

Cabe comentar a tendência ao caráter restrito da interdisciplinaridade destacado pelas diretrizes. Ela é vista como sendo a metodologia que leva à união, ao relacionamento entre as unidades de um módulo voltado à formação das competências necessárias ao exercício de uma determinada função profissional. Se não for tomado o devido cuidado, ao contrário de promover a ampliação do saber pela relação com saberes de outras áreas e pela consideração da necessidade de se internacionalizar os conhecimentos, a interdisciplinaridade, segundo esta visão, levará a uma mera multidisciplinaridade e ao que pode ser considerado ainda pior, à perda de identidade das disciplinas, pelo excesso de caráter utilitário atribuído às mesmas.

Segundo FAZENDA (2000), o caráter interdisciplinar deve permitir que os sujeitos sejam respeitados em seu cotidiano, e não moldados ou encaixados, adaptados a modelos ou padrões pré-estabelecidos. Este caráter interdisciplinar pode ser considerado como complemento a uma flexibilidade voltada ao sujeito, se se constituindo em um ponto de contato entre flexibilidade e interdisciplinaridade.

Para BOCHNIAK (2000), a interdisciplinaridade leva à superação de toda visão fragmentada ou dicotômica que ainda mantemos de nós mesmos, do mundo e da realidade. Aqui se pode identificar mais um ponto de contato entre os princípios de interdisciplinaridade e contextualização, pois parece impossível assumir uma atitude interdisciplinar em estado de descontextualização. Superar uma visão fragmentada é reconhecer as possibilidades de cada parte para a compreensão do todo que, caótico e dinâmico, como nos lembra PEREIRA (2000), manifesta as culturas que, influenciadas pela tecnociência, representa a expressão e a ação da coletividade.

A contextualização, como sugere a proposta, deve ocorrer no próprio processo de aprendizagem, aproveitando sempre as relações entre conteúdos e contextos para dar significado ao aprendido, sobretudo por metodologias que integrem a vivência e a prática profissional ao longo do curso, vinculada às demandas das pessoas, do mercado de trabalho e da sociedade. Assim, a organização curricular dos cursos deverá focar as competências profissionais do Tecnólogo de uma ou mais áreas, para cada perfil de conclusão pretendido, em função das demandas individuais, sociais, do mercado, das peculiaridades locais e regionais, da vocação e da capacidade institucional. Destaca-se aqui, novamente, a visão restrita de competência voltada unicamente aos requisitos de determinada função laboral.

Os cursos das áreas tecnológicas tendem a se estruturar, fortemente, sobre os conhecimentos das áreas técnicas e os cursos de tecnologia tendem a se organizar para um período de duração menor do que os cursos de graduação em geral. Destaca-se, que o parecer, preocupa-se em sinalizar a necessidade de promover formas de aprendizagem que desenvolvam, no aluno, sua criatividade, análise crítica, atitudes e valores orientados para a cidadania, atento às dimensões éticas e humanísticas. Ora, se em cursos de plena duração facilmente no decorrer da história, os aspectos voltados às dimensões éticas e humanísticas estiveram no geral relegados, cuidado especial deve ser dado então, aos cursos de curta duração, como é o caso dos de tecnologia.

Se ocupar de formar um Tecnólogo como prevêm as diretrizes, que seja um cidadão dotado de criatividade, análise crítica, atitudes e valores orientados para a cidadania, atento às dimensões éticas e humanísticas, é desenvolver as competências necessárias à aquisição dos quatro aprenderes sugeridos pelo Relatório Delors e que não se resumem às competências necessárias ao imediato exercício da profissão. Cabe analisar então, de que maneira, os princípios definidos pelas diretrizes, *flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização*, comungam com os *aprenderes* sugeridos pelo relatório, fazendo dos *aprenderes* as competências fundamentais a serem construídas durante os cursos.

3. COMPETÊNCIAS E APRENDERES

Em sua introdução, as diretrizes enfatizam a necessidade de o Brasil se preocupar com a sua capacitação tecnológica, para que possa participar do mercado mundial. Essa capacitação é entendida como a capacidade de perceber, compreender, criar, adaptar, organizar e produzir insumos, produtos e serviços. Para que se adquira a capacidade de compreender, é importante que se adquira os instrumentos da compreensão, e a esta aquisição, o Relatório Delors atribui o primeiro pilar da educação, o *aprender a conhecer*. A percepção, destacada na proposta, será considerada como parte da compreensão, como uma etapa preliminar. Sem a percepção, não acontece a compreensão consciente, como conhecimento. “Quando percebemos, estamos realizando um trabalho muito ativo, organizando os elementos e colocando inclusive aquilo que falta” (DELVAL, 1998:38).

“Aprender a conhecer supõe o aprender a aprender, exercitando a atenção, a memória e o pensamento” (DELORS, 2001:92). Estes são três aspectos importantes na formação de um profissional comprometido com sua educação continuada e capaz de enfrentar, como descrito nas diretrizes MEC, os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional. As diretrizes destacam a necessidade de se promover formas de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento da criatividade e da análise crítica. O exercício do pensamento irá contribuir para que o aluno desenvolva estas características, além de possibilitar a reflexão sobre si mesmo e o mundo que o rodeia, levando-o à compreensão da realidade pela capacidade de discernir.

MORIN (2000), ao apontar que a educação deva se preocupar em fazer conhecer o que é conhecer, estabelece um ponto de ligação com o pilar do *aprender a conhecer*. Chama a atenção para o que denomina de *cegueiras do conhecimento* e enfatiza a responsabilidade da educação em mostrar as possibilidades de erro e ilusão que acometem este conhecimento. A comunicação, fundamental nos processos educativos, está permanentemente sujeita a distorções que MORIN(id.,ib.:20) chama de “perturbações aleatórias ou de ruídos”. O próprio respeito ao outro e à sua individualidade passa por considerar que cada um possui uma singularidade no que concerne à forma como percebe o mundo e o traduz por meio da linguagem e do pensamento. Pela epistemologia, o professor pode obter a clareza de como se dá a construção do conhecimento. Os docentes da Educação Tecnológica, não podem se abster de compreender como se dá a construção do conhecimento, sob pena de não conseguirem estabelecer estratégias didáticas que promovam no aluno o *aprender a conhecer*.

Ao propor a educação do cidadão de forma continuada como fundamental para o desenvolvimento do país, as diretrizes reforçam o pilar do aprender a conhecer. “O processo de aprendizagem do conhecimento nunca está acabado e pode enriquecer-se com qualquer experiência” (DELORS, 2001:92). A experiência do trabalho, principalmente em uma concepção mais moderna, de ser menos rotineiro, e, mais aberto à criatividade, passa a enriquecer o conhecimento se o homem aprender a fazê-lo.

É possível promover o *aprender a fazer*, pela aproximação entre a escola, a vida e o trabalho. Considerando a estreita relação que há entre os cursos de tecnologia e a atividade profissional, é importante que o professor valorize o conhecimento tácito que o aluno possui do assunto. Esta é uma boa maneira de se reduzir à distância entre mestre e educando, de o mestre olhar positivamente para as diferenças entre eles e aproveitá-las para enriquecer os momentos de aprendizagem.

Voltando às características da capacitação tecnológica, conforme a proposta das Diretrizes do MEC, destaca-se a capacidade de adaptar, organizar e produzir insumos, produtos e serviços, isto é, *saber fazer*. Evidencia-se aqui, mais um ponto de contato com o Relatório Jacques Delors, que sugere como segundo pilar da educação, o *aprender a fazer*, relacionado ao processo produtivo, essencial ao exercício profissional. Ainda que aprender a conhecer e aprender a fazer estejam na visão do relatório como indissociáveis, “a segunda aprendizagem está mais estreitamente ligada à questão da formação profissional: como ensinar o aluno a pôr em prática os seus conhecimentos e, também, como adaptar a educação ao trabalho futuro quando não se pode prever qual será a sua evolução?” (DELORS, 2001:93).

Cabe refletir sobre a indissociabilidade destas duas aprendizagens. Não seria seguro considerá-la indubitável. A história tem mostrado o quanto o mercado de trabalho da indústria, já discutido em capítulo anterior, separou os *conhecedores* dos *executores*. Aos conhecedores, cabia definir o que deveria ser feito e aos executores apenas fazer. Em uma linha de produção fragmentada, a realidade mostra que os executores conheciam apenas parte do processo produtivo. Sem conhecer o todo e as implicações sociais e econômicas do produto, apenas o fazer. Os conhecedores, por sua vez, detentores da teoria, em muito ignoravam a prática, apoiando-se no conhecimento tácito dos executores. O próprio conhecimento dos chamados *conhecedores* mostrava-se, muitas vezes, incompleto. Técnicos, engenheiros, voltados ao desenvolvimento dos produtos, ignorando as implicações econômicas, políticas e sociais dos insumos, produtos e serviços para os quais estavam contribuindo na produção. Com a substituição do trabalho humano pelas máquinas, mesmo na indústria, há uma acentuação do caráter cognitivo das tarefas, o que acentua a importância de buscar, a educação, maior ligação entre o aprender a conhecer e o aprender a fazer.

As aprendizagens, como enfatiza DELORS (2001), não podem se limitar à transmissão de práticas rotineiras, o que não significa desprezá-las. Há que incrementá-las de forma que levem à construção das competências ditas pessoais, como as que capacitam a tarefas mais intelectuais de concepção, estudo, organização, entre outras, necessárias ao tecnólogo, profissional formado pela Educação Superior Tecnológica. Ao mesmo tempo, há que se contextualizar a teoria, aproximando a vida acadêmica da vida no trabalho. O segundo saber necessário à educação do futuro, proposto por MORIN, trata exatamente da *Pertinência no Conhecimento*. É preciso que o conteúdo adquira sentido e, para tanto, a contextualização é essencial. Felizmente, ela aparece também na proposta do MEC, como um dos princípios sob os quais devem se orientar as organizações curriculares dos cursos de Tecnologia.

Algumas considerações, entretanto, podemos extrair para as práticas educativas, do *Conhecimento Pertinente* de MORIN (2000), com respeito à contextualização. A primeira é a de que o contexto não deve se limitar às partes que o compõe. Olhar o contexto como um todo pode evidenciar características que não se apresentam nas partes. MORIN (2000) sugere que a educação se inspire em Pascal, que diz ser impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tampouco conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes. Adverte quanto à necessidade de se dedicar à educação a promover o que chama de *inteligência geral*, apta a lidar com a complexidade e multidimensionalidade do contexto. “O desenvolvimento de aptidões gerais da mente, permite melhor desenvolvimento das competências particulares ou especializadas” (MORIN, 2000:39).

As diretrizes salientam ainda a necessidade de se “promover formas de aprendizagem que contribuam para reduzir a evasão, bem como desenvolvam no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania, atento às dimensões éticas e humanísticas” (<www.mec.gov.br>).

O próprio texto da proposta valoriza um enfoque humanista na Educação Tecnológica. Visando reduzir a evasão, espera-se que a intenção da proposta transcenda o aspecto pragmático do sucesso material da instituição educacional, para significar a luta contra a exclusão social. Que as formas de aprendizagem às quais se refere à proposta, signifiquem conforme DELORS (2001), a viabilização da utopia necessária a uma educação que, promova um desenvolvimento humano mais harmonioso e autêntico, que permita recuar a pobreza, a exclusão social, às incompreensões, as opressões e as guerras.

Perceber o outro, pode ser o primeiro passo do sujeito na luta pela inclusão e por uma vida mais digna a todos; incomodar-se com a pobreza alheia, com a sua dor, com a sua exclusão; compreender o outro e estar disposto a viver junto com ele. Aprender a viver juntos, terceiro pilar da educação proposto pelo Relatório Jacques Delors pode ser o caminho para atender à proposta do MEC de desenvolver no aluno atitudes e valores orientados para a vida planetária. Entre os Sete Saberes que MORIN sugere como necessários para a Educação do Futuro, encontramos três que apresentam uma certa comunhão com este terceiro pilar, o “ensinar a condição humana”, o “ensinar a compreensão” e “a ética do gênero humano”.

MACHADO (1997) associa a idéia de cidadania à articulação entre projetos individuais e coletivos. Ao exercer a cidadania, o indivíduo assume responsabilidades para com o destino da coletividade. Educar para a cidadania significa desenvolver nos indivíduos a capacidade de participar, com motivação, dos interesses sociais, de fazer da diversidade uma forma de compreensão mútua. O aprendizado dessa compreensão passa por aprender a compreender a si mesmo, para então compreender o outro e vice-versa. A consciência de si mesmo e de suas raízes fornece ao indivíduo referências para que se situe no mundo e respeite as outras culturas. Por outro lado, a compreensão do outro contribui para o conhecimento de si mesmo, na medida em que cada indivíduo define-se em relação ao outro, aos outros, e aos vários grupos a que pertence, segundo modalidades dinâmicas. A descoberta da multiplicidade destas relações, para lá dos grupos mais ou menos restritos constituídos pela família a comunidade local e, até, a comunidade nacional, leva à busca de valores comuns, que funcionem, como fundamento da solidariedade intelectual e moral da humanidade. (DELORS, 2001:49). Conhecendo e compreendendo a si mesmo, o indivíduo é capaz de vislumbrar seu futuro e lutar por construí-lo. Ao fazê-lo, estará elaborando seus projetos pessoais, fundamentais para estar vivo, já que como diz MACHADO (1997), não há projeto sem futuro e nem futuro sem projeto.

Para se construir a compreensão do outro, assim como o coletivo no qual se está inserido, é preciso, no dizer de DELORS (2001), que se encare a diversidade como uma riqueza, que se exalte o direito à diferença, à abertura universal e se direcione a educação para o pluralismo, como princípio ativo de enriquecimento cultural e cívico das sociedades contemporâneas. Esta nova forma de se tratar à diversidade, requer do indivíduo o exercício da tolerância, componente da cidadania que também deve ser estimulado pela educação que se pretende humanista. Se este aspecto não for observado, o reconhecimento das diferenças pode gerar o contrário do que se deseja, estimulando o preconceito. MORIN (2000), ao falar do *ensinar a compreensão*, alerta para a necessidade de se estudar a incompreensão, para que se conheça as causas do preconceito, como o racismo, a xenofobia e o desprezo. Ensinar a compreensão entre as pessoas é buscar a solidariedade intelectual e moral da humanidade. É importante que se tenha claro também, o que se pretende quando se fala em desenvolver a tolerância. Esta deve ser vista como componente do respeito, porém, não da subserviência. A tolerância passa por reconhecer no outro a diferença e conviver com ela. Aprender a tolerar é *aprender a viver junto, e ensinar a compreensão*.

O quarto pilar do conhecimento considerado como fundamental pelo Relatório Jacques Delors é o *aprender a ser*. Englobando todos os outros pilares por serem condições necessárias à constituição deste, o aprender a ser representa o “desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade” (DELORS, 2001:99).

Aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a conviver contribuem para a construção do *aprender a ser*, porém, é preciso ir além dos três primeiros pilares para alcançar o quarto. Mesmo tendo adquirido os três primeiros conhecimentos necessários, é necessário que eles estejam integrados e plenos, que o homem pense e reflita sobre o que aprendeu a conhecer de si e do outro, para que possa ser dono de seu destino. “Aprender a ser, para melhor desenvolver a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal” (DELORS, 2001:102).

Além de conhecer, fazer e saber, o homem deve ter “uma consciência humanística e ética de pertencer à espécie humana” (MORIN, 2001:39). Pela educação, pode-se promover a construção da consciência da complexidade do ser humano que, como destaca MORIN (2001), é, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural. O que há de mais biológico no homem está impregnado de cultura e é por meio do corpo biológico que o homem exerce suas atividades culturais. O ser traz, em sua essência, em seu caráter único, toda a humanidade, a vida e o universo com seus mistérios a descobrir. Fica evidente, a

ligação que há entre o pilar do *aprender a ser* e os saberes que MORIN (2000) denomina de “*ensinar a condição humana*” e “*a ética do gênero humano*”.

Para aprender a ser é preciso aprender a viver. É neste aspecto que o aprender a ser vai além dos outros três primeiros conhecimentos. Para se aprender a viver, é necessário que se aprenda a reconhecer a incerteza, outro dos saberes necessários sugeridos por MORIN (2000), como o mais certo dos ingredientes da vida. A educação deve direcionar os ensinamentos para ensinar a enfrentar, como diz MORIN (2001), o destino incerto de cada indivíduo e de toda a humanidade. Os aprendizados não devem buscar uma verdade absoluta, mas, a capacidade de dialogar com o inesperado, que faz do homem um ser flexível, aberto a mudanças, característica irreversível do mundo contemporâneo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a escola acompanhe a sociedade em seu movimento de contínua resignificação é fundamental que se resignifique. As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Tecnologia sugerem que os programas sejam estruturados em módulos por competências e que ao final dos módulos, seja emitido certificado relativo às competências que o compõe. É preciso que se tome o devido cuidado para que os cursos não se constituam em uma seqüência de cursos de extensão voltados a complementar a formação profissional com determinadas competências específicas às necessidades do momento.

Estruturar um currículo por competência, tendo as competências profissionais como finalidade da Educação Tecnológica, não deixa de ser o mesmo que o ensino conteudista que tem no conteúdo o fim da educação. É preciso que as competências profissionais sejam o meio e não o fim. Que elas sirvam para contextualizar e dar significado, mas que a finalidade da Educação Tecnológica vá além dessas competências que representam demandas momentâneas da sociedade.

Os cursos de Tecnologia devem se organizar para desenvolver o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a conviver e o aprender a ser, de maneira que o tecnólogo se forme dotado de autonomia para construir e reconstruir suas competências profissionais ao longo de sua vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOCHNIAK, R. **Formação de professores, novas tecnologias, interdisciplinaridade e pesquisa**: algumas questões que se apresentam aos sujeitos da história, na atualidade. In: QUELUZ, A. G. **Interdisciplinaridade**: Formação de Profissionais da Educação. São Paulo: Pioneira, 2000.
2. DELORS, Jacques (coord.). **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO/MEC, 1998.
3. DELVAL, J. **Crescer e Pensar**: a construção do Conhecimento na Escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
4. FAZENDA, I. C. A. A avaliação no pós-graduação sob a ótica da interdisciplinaridade. In: QUELUZ, A. G. **Interdisciplinaridade**: formação de profissionais da educação. São Paulo: Pioneira, 2000.
5. MACHADO, N. J. **Cidadania e educação**: ensaios transversais. São Paulo: Escrituras, 1997.
6. MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
7. RAVEN, J. **Competence in Modern Society. Its identification, development and release**. London: H.K. Lewis & Co Ltd, 1984.
8. RIOS, T.A. **Ética e Competência**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.
9. WERTHEIN, Jorge. Pronunciamento publicado na obra: **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO/MEC, 1998.
10. www.mec.gov.br. – 04 de março de 2002.

AS DIRETRIZES CURRICULARES E A POLÊMICA DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS

***Abstract:** The term "competence" has been used in educational speeches in many contexts and with many concepts. This multiple applications for the term "competence" may be justified by the variety of models that define it. In the last decade; the term has been used a lot by people who define the laws that control the programs of the courses. If the term belongs from Psychology or from any other area, in fact, many discussions have been going around its ideological character. This paper presents an analysis of the term and the various meanings it can have in the context of the national politics for the courses of the Technological Education considering the scientific, technological and social aspects concerning to this kind of education.*

***Key-word:** Competence, National politics, Technological graduation.*