

13. A relação entre as competências e as funções produtivas na elaboração de currículos para o ensino técnico

ALMÉRIO MELQUIADES DE ARAÚJO¹

1. Os números do Ensino Técnico em São Paulo, nos anos 90

Ao longo da década de 90, o modelo de Ensino Técnico como parte integrante do currículo do antigo Ensino de 2º grau, vinha apresentando sintomas de crise no estado de São Paulo: a redução da matrícula de 398.552 em 1990, para 327.764 em 1996, revelava a existência de problemas.

O início da implantação da reforma (1998) se dá com a obrigatoriedade da construção do currículo do Ensino Técnico independente da matriz curricular do Ensino Médio. Esse fato teve um impacto negativo na matrícula do Ensino Técnico em todas as redes de ensino, tanto pública quanto particular. Em 1999, em São Paulo, a matrícula total dessa modalidade de ensino se reduziu a apenas 50% da existente em 1996.

1. Físico e Mestre em Educação pela PUC - SP. Coordenador de Ensino Técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. arajom@centropaulosouza.org.br

Considerando que nesse mesmo período de nove anos, o Ensino Médio em São Paulo apresentou um crescimento de sua matrícula de 100% (de 1 milhão para 2 milhões de alunos), podemos afirmar que o Ensino Técnico nos anos 90 enfrentou uma perda de atração sobre o seu principal público: os alunos e os concluintes do Ensino Médio. Em 1990, aproximadamente 40% dos alunos matriculados no antigo 2º grau faziam algum curso técnico, em 1999 essa relação não atingiu 9%.

O Centro Paula Souza, em sentido oposto a essa tendência decrescente da matrícula em cursos técnicos nas escolas estaduais e particulares em todo o país, apresentou entre 1998 e 2002, um crescimento da oferta de vagas/ano em suas escolas, de 22.316 para 44.748, com o número de candidatos a essas vagas, no mesmo período, variando de 71.693 para 219.193.

Esse fato pode ser creditado, entre outros, aos processos de renovação da oferta de cursos e de atualização docente, ambos centrados no conceito de competência e na pedagogia de projeto. A dedicação exclusiva do período noturno para os cursos técnicos modulados de três semestres, também contribuiu para o crescimento da oferta e da demanda pelas vagas, o que determinou uma presença majoritária de trabalhadores nessa modalidade de ensino.

2. Os diferentes conceitos de competência

Falar em competência significa, técnico e politicamente, falar de uma ação eficiente. A idéia de competência está sempre associada a um fazer bem feito, esperado ou já realizado, que sendo humano, sempre envolve habilidades, valores e sentimentos.

2.1 *Competência: personalidade, âmbito e mobilização*

Para Nilson J. Machado, a noção de competência tem três características fundamentais: personalidade, âmbito e mobilização. Personalidade, porque cada indivíduo age conforme as suas experiências e as circunstâncias em que atua e dá significados diversos para esse ou

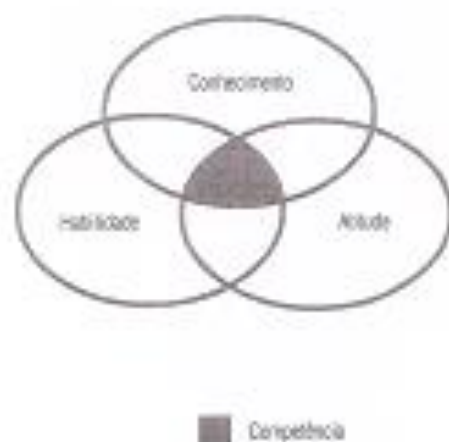
aquele conhecimento. Além de que, o agir está associado às relações sociais que se dão a partir da comunicação, do uso de uma linguagem pessoal para argumentar, para se expressar.

A competência se materializa em um determinado campo de atuação, um contexto específico, que estabelece os limites e a complexidade da intervenção. São as atividades referentes a cada etapa do processo produtivo que determinam o âmbito da competência, que lhe dá especificidade.

Por fim, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, caracteriza a forma como cada um responde a demanda pela execução, parcial ou completa, de um produto: serviço ou objeto. Competência é, então, a promessa para, diante de um problema ou de uma meta, mobilizar conhecimentos e habilidades para uma ação eficaz.

2.2 Competência: conhecimento, habilidade e atitudes

No início da década passada, o setor de RH das grandes empresas, para efeito de seleção e treinamento, definiram competências como o conjunto de conhecimentos (saber), habilidades (saber-fazer) e atitudes (ser) necessárias a consecução de uma atividade profissional.



A ideia é que o agir de forma eficaz em determinado evento, pressupõe uma combinação de saber, saber-fazer e comportamento, utilizados num determinado contexto ou âmbito profissional.

2.3 Competências técnicas e individuais

Para Philippe Zarifian, essa definição é por demais neutra. Ela presumiria que à escola caberia desenvolver os conhecimentos e validá-los sob a forma de diplomas e que as empresas seriam o espaço onde se combinariam esses saberes com as experiências, a fim de que as competências se construíssem, sendo então validadas pelas empresas.

O educador francês dá uma ênfase diferente à questão das competências técnicas e das competências individuais que ele chama de engajamento, capacidade pessoal de utilizar as informações e conhecimentos técnicos.

Zarifian, ao fazer essa distinção entre competência significativa e as competências profissionais, parte de uma definição bastante importante, quando afirma que a questão das competências está associada mais às mudanças das relações de trabalho do que às inovações tecnológicas. Ele chega a ponto de dizer que as inovações tecnológicas não são significativas para a formação profissional, o importante são as mudanças nas formas de gerenciar, nas relações profissionais, enfim, na maneira como as pessoas estão produzindo, e não especificamente no seu domínio dessa ou daquela ferramenta.

A partir dessa concepção, ele estabelece uma separação clara entre competência atitudinal, muito mais de caráter pessoal, e as competências técnicas. A discussão dele é especificamente sobre as competências como derivadas das relações de trabalho, uma vez que para ele foram as mudanças no trabalho que fizeram com que os trabalhadores fossem mais demandados do ponto de vista ideológico, dos seus sentimentos e das suas emoções, do que do domínio específico da habilidade técnica e da rapidez no uso de determinado instrumento.

Isso é uma mudança radical na concepção de educação profissional. Antes, o trabalhador era mais qualificado quanto mais polivalente ele

fosse, quanto mais domínio técnico ele tivesse, entretanto, hoje se entende por trabalhador flexível aquele que se insere em diferentes processos produtivos, seja alguém engajado, que está envolvido. Se ele estiver motivado, ele vai ter uma mobilização, adaptabilidade muito maior e vai fazer transferências de competências e conhecimentos, esteja ele em qualquer situação de trabalho. Isso parece ser o trabalhador para atuar de forma eficaz em qualquer processo de trabalho produtivo.

2.4 Competência: operações mentais

Para Roy L. Berger, "Competências são as ações e as operações mentais de caráter cognitivo, sócio-afetivo ou psicomotor que mobilizadas e associadas a saberes teóricos ou experiências geram habilidades, ou seja, um *saber fazer*". Assim, as competências seriam decorrentes do desenvolvimento das estruturas mentais, que garantem a capacidade de reação pessoal diante de uma situação problema qualquer. Obviamente, essa reação estará sempre na dependência do acúmulo de conhecimentos e experiências e das circunstâncias que contextualizam a ação.

3. Duas classificações-para as competências

Existem diferentes formas de classificação das competências, vamos nos restringir às mais gerais, às menos detalhadas.

3.1 Tipos de competências: básica, organizacional e política.



As competências básicas, que são mais associadas ao fazer específico, ao domínio técnico de determinado procedimento de trabalho, retomam parte da ideia tradicional de formação profissional: o técnico como operador.

Temos outro conjunto de competências voltadas mais à questão organizacional relativa à gestão do trabalho setorial. As competências políticas estariam voltadas a garantir uma intervenção profissional mais sincronizada com as responsabilidades sociais e éticas do trabalhador e da instituição.

Nas escolas, temos também condições de estabelecer uma analogia: tem o professor que é mais técnico; ele dá a aula, coordena suas atividades numa oficina, mas ele não se envolve. Ele é pontual, entrega o seu plano de trabalho, cumpre o horário, tem uma boa relação com os alunos, mas não se envolve com os problemas da área, do departamento, nem mesmo nas relações entre diferentes áreas dentro da escola.

Esse professor dá uma colaboração menor; concebe a sua atividade restrita ao tempo em que está com os alunos, não se preocupando com a missão da escola e seu respectivo projeto pedagógico.

Todos nós já passamos por fases como essa. Damos todas as aulas, mas não queremos ir além. Então nos circunscrevemos a um conjunto de competências técnicas.

Podemos ter também um professor que procura ajudar os colegas, aceita as demandas da gestão da escola, dialoga com o coordenador de área, interage, além de fazer suas atividades específicas com os alunos. É um professor que compreende as dificuldades da gestão escolar, ficando menos insatisfeito com as limitações de sua área, uma vez que conhece o plano da escola, etc.

As competências que teriam um caráter mais político, dizem respeito ao que está acontecendo no mundo, relacionado à sua área, às inovações, empregos e às relações institucionais da escola.

Uma escola cidadã é uma escola que está envolvida com questões como: "apagão", drogas, energia e outros temas que terminam afetando a escola. Isso demanda uma intervenção mais cidadã e necessita que o

professor dê sua contribuição, que esteja relacionando a sua habilidade em sala de aula a essas questões.

Assim, retomamos as premissas de Zarifian, temos a competência técnica e temos competências voltadas a uma cidadania mais ativa. Ele aposta que, exatamente essa capacidade de envolvimento da escola, faz com que o professor tenha uma visão mais larga e mais eficiente na aplicação das competências específicas. Pois sendo mais envolvido, mais motivado, será tecnicamente melhor.

3.2 Tipos de Competência: planejamento, gestão e operação

Os Referenciais Curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico subdividem as competências, a partir das funções de planejamento, de gestão e de operação. Ou seja, todo técnico precisa saber agir nesses três grandes ciclos produtivos: planejamento, execução e controle.

A função é um conjunto de atividades/ações, voltadas para uma determinada etapa do processo produtivo. Assim sendo:

- As competências de planejamento se referem às capacidades de análise, avaliação, seleção e elaboração de métodos e estratégias para a definição e o alcance das metas estabelecidas.
- As competências de gestão se referem às capacidades de organizar, conduzir, acompanhar e avaliar o desenvolvimento das atividades voltadas à implantação das metas planejadas.
- As competências técnicas formam um conjunto de procedimentos, métodos e processos próprios de um determinado setor produtivo, que garantem a formação e o exercício profissional do técnico e do especialista.

Essas funções e competências, comuns a todas as áreas profissionais, formam o suporte para o desempenho eficaz em qualquer profissão.

Hoje espera-se do trabalhador uma capacidade de prever o que vai fazer, de estabelecer determinados caminhos, discutir e escolher determinados procedimentos, espera-se que ele saiba também controlar o que é planejado e executado.

Estamos diante de uma tendência no sentido de reduzir as hierarquias e caminhando para uma autonomia cada vez maior. Espera-se que cada trabalhador participe em graus diferentes de responsabilidade, de planejar, de executar e de controlar o seu trabalho e o de sua equipe.

Bibliografia

- BERGER FILHO, Ruy Leite. *Formação Baseada em Competências: uma Concepção Inovadora para a Formação Tecnológica*. V Congresso de Educação Tecnológica dos Países do MERCOSUL, Pelotas, 1998.
- MACHADO, Nilson José. *Sobre a ideia de competência*. FE-USP, São Paulo, 2002.
- ZAKIFIAN, Philippe. *A Gestão da e pela Competência*. Seminário Internacional, CIET, Rio de Janeiro, 1996.



USP

Reitor: *Adalberto José Meiji*
Vice-Reitor: *Mário Nogueira da Cruz*
Cultura e Extensão: *Adilson Azevedo de Abreu*



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Diretor: *Sandy Rubello Maciel de Barros*

Organizadores

Produção executiva: *Caio Maras*
Projeto gráfico: *Raimundo Lopes Pereira*
Capa: *Elyara Apostólicas*
Revisão: *Luana Rocha*
Secretaria editorial: *Cléo Batista*

Transcrição e
digitação de textos: *Laciana Sobral Cardoso*
Imagens: *Ecograf*

Apresentação

*Secretaria da Ciência, Tecnologia,
Desenvolvimento Econômico e Turismo de São Paulo
e Fundo de Cultura e Extensão Universitária
da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão
Universitária da Universidade de São Paulo
Siemens Mobile, Life System, Editora DCL e
Secretaria Municipal de Educação de São Paulo*

Agradecimentos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Classe Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Conhecimento científico e vida cotidiana / Caio Maras, organizador. –
São Paulo : Tróica Margem, 2005.

332 p., 16 x 23 cm.
ISBN 85-87769-55-5
Vários autores.

1. Ciências - Aspectos sociais 2. Ciências - Divulgação 3. Ciências
- Estado e ensino I. Maras, Caio.

05-7238

CDD-501

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências - Divulgação 501
2. Divulgação científica 501