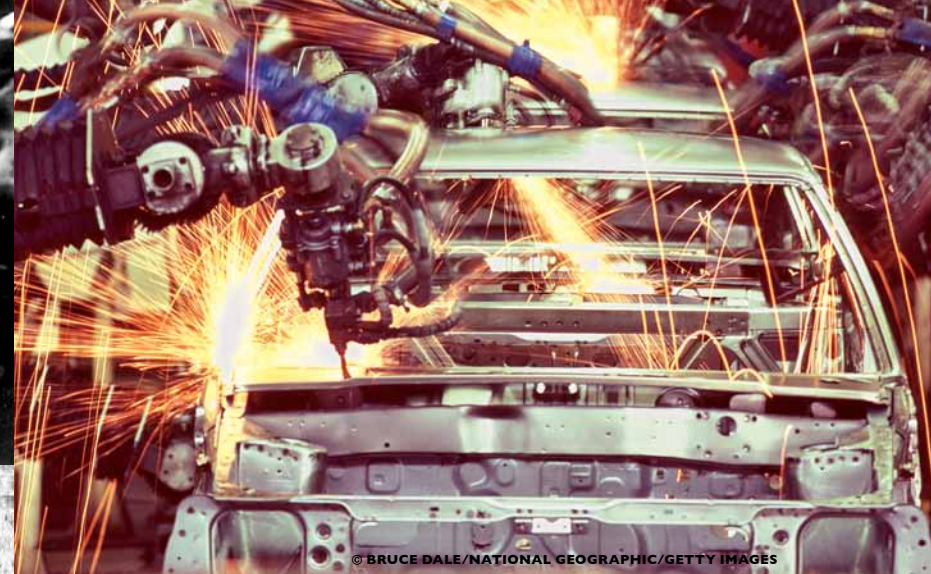




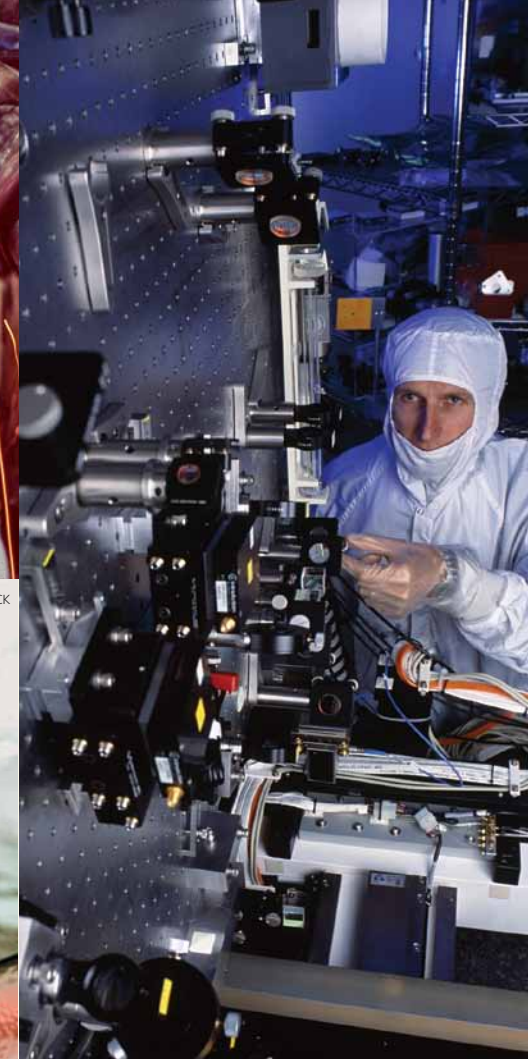
© GASTÃO GUEDES/DIVULGAÇÃO CENTRO PAULA SOUZA



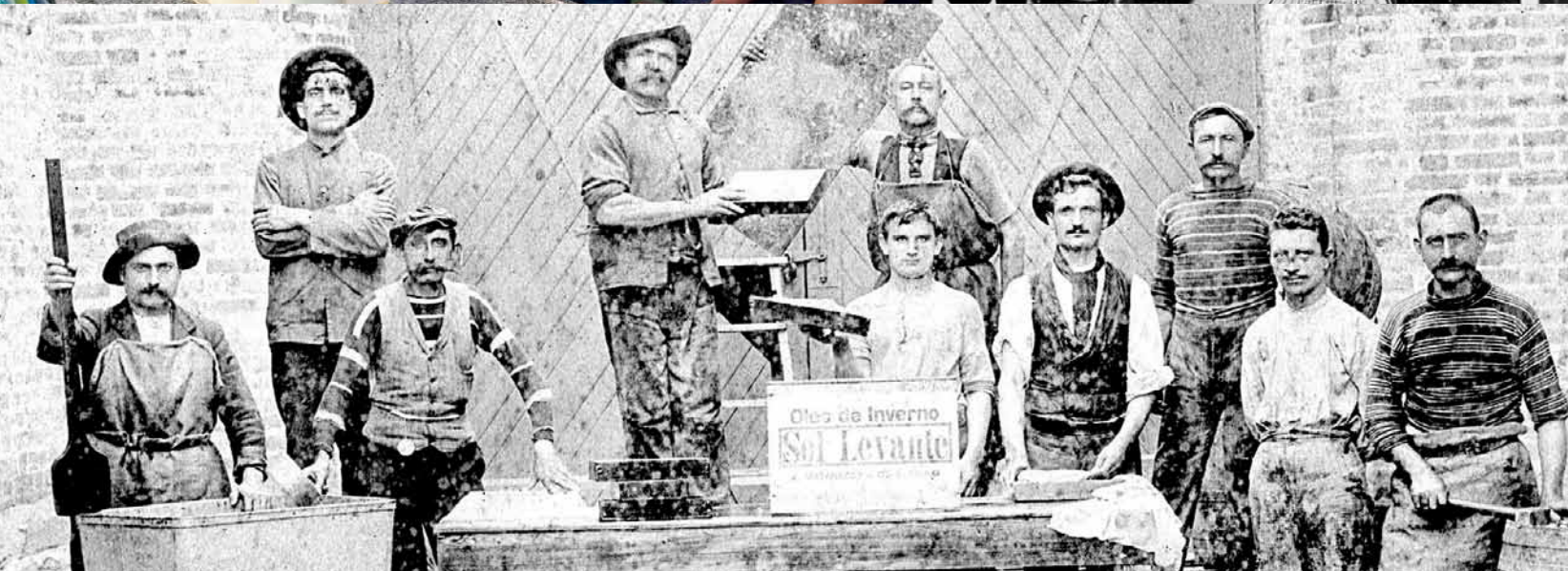
© ACERVO ICONOGRAPHIA



© BRUCE DALE/NATIONAL GEOGRAPHIC/GETTY IMAGES



© VOLKER STEGER/SPL/LATINSTOCK



© ACERVO ICONOGRAPHIA



© ANIMATE4.COM/SPL/LATINSTOCK

O desenvolvimento da atividade produtiva e a evolução técnica e científica: uma articulação que implica na educação.

## Educação e trabalho, uma longa trajetória

**A vinculação entre educação, mundo do trabalho e prática social do aluno é tema de destaque nas discussões atuais. Mas, por muito tempo, estas foram searas distintas.**

A inserção no mundo do trabalho é um desafio comum na sociedade moderna e costuma ter como pressuposto um necessário processo de formação escolar, definido pelas diversas exigências e oportunidades de cada mercado. Para isso, é fundamental considerar a relação entre as propostas curriculares da educação profissional e o contexto socioeconômico em que os futuros técnicos irão atuar. O aprofundamento do estudo sobre a relação entre educação e trabalho constitui ponto de partida para a definição das bases que vão nortear o planejamento das atividades escolares.

Os primeiros registros mais consistentes sobre a efetiva relação entre educação e trabalho surgiram no século XVIII, na Europa, quando foram descritos com detalhes tanto o quadro de ocupações profissionais da época, marcada pelas transformações decisivas da Revolução Industrial, como os conhecimentos necessários para o exercício de cada uma delas (ver quadro *O novo mundo nascido da Revolução Industrial* na página 12).

Essa tardia relação entre educação e trabalho pode ser justificada pelo fato de que tais searas permaneceram separadas por muito tempo. Isso porque se juntava também ao trabalho, comumente associado ao esforço físico, a ideia de sofrimento. Tal associação vem da Antiguidade e se comprova na própria origem etimológica da palavra. “Trabalho” deriva do latim *tripalium*, instrumento utilizado para tortura (ALBORNOZ, 1998, p. 10).

No Brasil, não foi diferente. Trabalho e educação se mantiveram separados por um longo período de nossa história. As características da economia brasileira no final do século XIX, baseada na monocultura e na exportação de produtos agrícolas para as metrópoles mundiais, não justificavam a preocupação com a qualificação profissional. A mão de obra escrava, inicialmente utilizada nas lavouras, e a posterior chegada dos colonos imigrantes dispensavam qualquer tipo de qualificação profissional.

A palavra latina *tripalium*, formada pela junção de *tri* (três) e *palus* (paus), referia-se a um instrumento romano constituído por três estacas cravadas no chão, em forma de pirâmide, no qual eram amarrados e torturados os escravos. Estudos indicam que, originalmente, esse instrumento teria sido usado pelos agricultores, que nele debulhavam espigas de trigo. De *tripalium* derivou-se o verbo *tripaliare* (ou *trepaliare*), que significava torturar alguém no *tripalium*. Aos poucos, *tripalium* e *tripaliare* foram associados ao ato de realizar atividades com esforço. É a origem das palavras “trabalho” e “trabalhar”.

Há 40 anos, o Centro Paula Souza forma profissionais demandados pelas mais diversas áreas da indústria, do comércio e da agricultura.



© DIVULGAÇÃO CENTRO PAULA SOUZA



© MAIRA DIVULGAÇÃO CENTRO PAULA SOUZA

A escravidão, que perdurou por mais de três séculos, reforçou o preconceito contra as pessoas que executavam trabalhos manuais, as quais não eram valorizadas nem pela qualidade do que produziam, nem por sua relevância na cadeia produtiva.

As mudanças históricas e econômicas que se seguiram trouxeram notáveis avanços à educação profissional. Leis e decretos estabeleceram alterações importantes em relação à gestão, ao financiamento, ao acesso, à avaliação, ao currículo e às modalidades de ensino. Dispositivos legais mais recentes, como a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996), buscaram promover a superação de preconceitos que durante tanto tempo rotularam a educação profissional de “assistencialista” e “economicista”. Tais documentos conferiram uma nova identidade à educação profissional, ao integrá-la às outras formas de educação e ao vinculá-la a questões relativas ao trabalho, à ciência e à tecnologia, para promover o desenvolvimento contínuo das aptidões necessárias à vida produtiva.

A educação profissional assim categorizada passou a diferenciar-se em seus níveis e modalidades de acordo com a complexidade das competências a serem desenvolvidas, com a qualificação dos alunos e a carga horária dos programas. A articulação da educação profissional técnica com o ensino médio pautou-se pela intercomplementaridade, mantendo-se, assim, a identidade de ambos.

A vinculação entre a educação escolar, o mundo do trabalho e a prática social do educando ganhou projeção nas discussões atuais, nos diferentes segmentos

A educação profissional brasileira foi por muito tempo marcada pelo caráter assistencial, ou seja, deveria amparar órfãos, crianças abandonadas e camadas menos favorecidas da população. A linha chamada economicista, focada em preparar operários para o exercício profissional, teve início no começo do século XX, quando se consolidou uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola.

## O novo mundo nascido da Revolução Industrial

A Revolução Industrial, que marcou o início da era moderna, constituiu um processo de mudança de uma economia agrária e artesanal para uma economia dominada pela indústria e pela fabricação de máquinas. Esse processo começou na Inglaterra, no século XVIII, e de lá se espalhou para outras partes do mundo. Trata-se de um conjunto de transformações técnicas e econômicas decorrentes da substituição da energia física pela energia mecânica, da ferramenta manual pela máquina e da manufatura pela fábrica. São dessa época as invenções de decisivos mecanismos a vapor – que vão do tear, usado na fabricação têxtil, a outros tipos de máquinas, barcos e locomotivas – e também do telégrafo e do telefone. O surgimento das fábricas ditou a produção em série e o trabalho assalariado, o que acabou por alterar a economia, as relações sociais e a cultura, primeiro na Inglaterra, depois em outros países.

No novo cenário, outros setores também se desenvolveram, como o comércio internacional e a agricultura, cujas melhorias tornaram possível a provisão de alimentos para uma população urbana que se tornara maior.

Na esfera social, ganharam impulso movimentos da classe trabalhadora, como consequência do trabalho árduo nas fábricas, com jornadas extenuantes de até 16 horas. O trabalhador adquiriu novas habilidades e sua relação com o trabalho mudou. Ele deixou de ser um artesão, que trabalhava com ferramentas manuais, para ser um operador de máquinas, sujeito à disciplina da fábrica.

Costuma-se dividir esse período da história em duas fases. A chamada Primeira Revolução Industrial transcorreu entre 1760 e 1830, limitada quase exclusivamente à Grã-Bretanha (Inglaterra, Escócia e País de Gales). Já a Segunda Revolução Industrial costuma-se situar entre o final do século XIX e o final do século XX. Nesse período, a moderna indústria começou a explorar novas fontes de energia e novos materiais, como metais leves, novas ligas e produtos sintéticos, como plásticos. Aliado a isso, o desenvolvimento de máquinas, ferramentas e computadores resultou na automatização das fábricas.

Há ainda quem considere a existência de uma Terceira Revolução Industrial, a partir da segunda metade do

século XX, depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), decorrente das grandes evoluções tecnológicas desse período, desencadeadas pela associação entre conhecimento científico e produção industrial. São frutos dessa época os transistores, os circuitos eletrônicos, os computadores, a robótica, a microeletrônica, a telefonia móvel e a internet, além da biotecnologia e da indústria aeroespacial, entre outros avanços tecnológicos.



© BETTMANN/CORBIS/LATINSTOCK

da sociedade. O que se tem hoje como consenso nas discussões é a recomendação da contextualização na concepção curricular e, como metodologia, a criação de oportunidades para colocar em ação o aprendizado, conferindo, assim, significados aos conceitos trabalhados no ambiente escolar. Portanto, é compromisso da escola, no processo de formação do técnico, estimular o pensamento crítico dos alunos sobre temas contemporâneos relevantes no contexto social e econômico em que eles estão inseridos. Não se pode aceitar a mera repetição e a memorização de conceitos e fórmulas. É imprescindível colocar o aluno diante de desafios que sejam realmente instigantes, motivadores de estudos e que promovam descobertas.

Dessa forma, o aluno construirá sua bagagem de conhecimento, fundamental para torná-lo apto a atuar de maneira autônoma, criativa e inovadora. Afinal, não é isso que o mundo do trabalho espera dos profissionais? Ou será que os apertadores de parafusos, os repetidores de movimentos em linhas de produção, ao estilo do papel interpretado por Charles Chaplin no filme *Tempos modernos*, ainda constituem o perfil demandado pelas empresas no século XXI?

Cena do filme *Tempos modernos* de Charles Chaplin, que apresenta o trabalho repetitivo do operário como se ele fosse parte da própria máquina.



FOTO AUTORIZADA PARA DIVULGAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM COZINHA, ETEC CARLOS DE CAMPOS, SP

© MAIRA/DIVULGAÇÃO CENTRO PAULA SOUZA



## Formação por competências

Em uma época em que a mudança é uma constante, a formação por **competências** é a base para promover a efetiva articulação da escola com o mundo do trabalho. A dinâmica contemporânea verificada nos ciclos de inovação das tecnologias e dos processos exige um perfil profissional diferenciado, que alie competências laborais, cognitivas e atitudinais. Para tanto, a educação profissional deve contar com um currículo flexível e atual, que favoreça o desenvolvimento de competências voltadas à empregabilidade e ao pleno exercício da cidadania.

Assim, os elementos constitutivos do currículo devem ter como foco as competências necessárias à efetiva inserção no mundo do trabalho. Tais elementos, extraídos do contexto real da vida produtiva, conferem maior amplitude ao processo de ensino e aprendizagem, na medida em que promovem a verificação de significados dos conteúdos abordados e desenvolvem características relativas à cooperação, autonomia, comunicação e inovação.

Confira a síntese de competências inerentes ao planejamento e ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC:

- identificar e avaliar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional;
- propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica, econômica e social para os problemas identificados;
- articular conhecimentos científicos e tecnológicos numa perspectiva interdisciplinar;
- definir fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades;
- identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo;
- elaborar instrumentos de pesquisa para o desenvolvimento de projetos;
- identificar fontes de recursos necessários para o desenvolvimento de projetos;
- avaliar de forma quantitativa e qualitativa o desenvolvimento de projetos;
- correlacionar a formação técnica às demandas do setor produtivos;
- organizar e sistematizar os dados e os procedimentos para o desenvolvimento de projetos;
- apresentar projetos para o público interno e externo.

Alunos dos cursos Técnico de Cozinha, Mecatrônica e Análise e Produção de Açúcar e Álcool das Etecs Carlos de Campos, Santo André e Araçatuba: desenvolvendo competências com foco no emprego e no exercício da cidadania.

### COMPETÊNCIA

**“(...) capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho”**

(Parecer CNE / CEB nº 16, 1999)