

## ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS CURSOS SUPERIORES DE TÉCNOLOGIA

Achiles Batista Ferreira Junior\*

O presente artigo procura demonstrar algumas das principais características dos alunos do curso superior de tecnologia na capital do estado, tem a finalidade de demonstrar uma análise das principais habilidades e competências dos referidos alunos de curso superior de tecnologia.

### Biografia

\*Mestre em Engenharia da Produção – Gestão de Negócios pela UFSC  
Especialista em Marketing Empresarial pela FESP\_PR  
Leciona disciplina de Marketing na UNIBRASIL

Com a autorização pelo Governo federal, que autorizou a criação dos cursos superiores de tecnologia, despertou-se um novo mercado, atenção para um novo mercado, e tudo aponta para um mercado em fase de crescimento, aonde se observa uma necessidade latente por parte de todos interessados, clientes, alunos, empresas, governo, enfim todos fazem parte da mesma engrenagem de processo educacional.

De acordo com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, o curso tecnológico deve conter um mínimo de 1.600 horas de carga horária, e infraestrutura recomendada de biblioteca com acervo específico e atualizado Laboratório de informática com programas específicos. Sendo que o cadastro nacional de cursos de educação profissional técnica de nível médio (CNCT) tem a função de registrar e posteriormente divulgar os planos de cursos que foram previamente aprovados, ou seja, existe

toda uma legislação vigente, sendo que após o trâmite de legalização da instituição a referida fica apta a outorgar o diploma de técnico com validade em todo território nacional, em relação aos cursos de bacharéis, por exemplo, ainda ficam a desejar, muito pelo contrário suprem uma demanda existente no mercado.

De acordo com Grinspun, Zippin, Educação Tecnológica, São Paulo, Cortez, 1999, no que diz respeito a expressão Educação Tecnológica, a mesma não possui um consenso no seu significado, a educação Tecnológica pode ser focada por vários pontos de vista: do ponto de vista da educação, do mercado de trabalho, produção de conhecimentos ou necessidade de novas metodologias. De acordo com Rodrigues, a educação tecnológica se refere mais precisamente ao tipo de educação para os que irão aprender a fazer a tecnologia. O autor faz uma diferença entre as expressões educação tecnológica e educação para a tecnologia. A primeira voltada para os que irão aprender a fazer a tecnologia e a segunda, para aqueles que irão lidar com a realidade de uma sociedade tecnologizada. Rodrigues mostra também que, apesar das duas expressões terem significados que se complementam, elas não são idênticas e que esse último tipo de educação seria possivelmente a educação que deveríamos dar a todos os jovens para os adequar à vida contemporânea (1996:1).

Para Bastos, a educação tecnológica situa-se, ao mesmo tempo, no âmbito da educação e qualificação, da ciência e tecnologia, do trabalho e produção, enquanto processos interdependentes na compreensão e construção do progresso sociais reproduzidos nos campos do trabalho, da produção e da organização da sociedade. Ele complementa seu pensamento dizendo que a concepção fundamental da educação “(...) não é adjetiva, pura e simplesmente da tecnologia, como ela estivesse incompleta e necessitando de técnicas para se tornar prática.

A autora Grinspun, Zippin, Educação Tecnológica, São Paulo, Cortez, 1999, menciona em sua pesquisa, que a análise da relação educação tecnologia e a busca de uma identidade para Educação Tecnológica incorporam alguns aspectos da discussão do significado desta expressão em termos da formação da cidadania, o que engloba, além do conhecimento científico, os conhecimentos inerentes ao processo do desenvolvimento pessoal e social.

A educação tecnológica é muito antiga na realidade brasileira. Ela teve início, pelo então ensino técnico que criou as suas primeiras escolas técnicas propriamente ditas, em 1909, com o objetivo de formar artífices, ou seja, pessoas

que dominassem o trabalho manual. Posteriormente, em outras décadas, com o surgimento da industrialização, tem início uma educação técnica paralela ao sistema regular de ensino, em que instituições como o SENAI começaram a preparar mão-de-obra qualificada para o mercado de trabalho.

Neste sentido, vale pensar no sentido de que a educação tecnológica seria a mediação para discutirmos os pontos principais entre esta educação (o que, para que e como formar) e as tecnologias existentes e em constante evolução. No mundo moderno, em que a microeletrônica, bem como a microbiologia e energia nuclear assinalam novos caminhos de desenvolvimento da humanidade, levando em consideração todos os seus progressos e perigos, temos que nos educar para aprender e utilizar novos modelos tecnológicos, desenvolvendo e refletindo sobre as necessidades dessas tecnologias e fazê-las aliadas e cúmplices do próprio bem-estar do homem e da sociedade.

O importante na Educação Tecnológica é o trabalho de formação da cidadania, propiciando ao cidadão os requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, com novos impactos tecnológicos, com novos instrumentos nas produções e relações sociais.

Em suma, a Educação Tecnológica está baseada na concepção de uma educação transformadora, progressista, que vai além de uma proposta de ensino na escola para aprofundar-se junto com o projeto político pedagógico dessa instituição que, por certo, nos dias atuais deve integrar as diferentes categorias do saber, fazer, ou do saber fazer para uma grande categoria do saber-ser. <sup>1</sup>

Muito se fala na adequação do curso ao mercado, mas pouco se debate sobre as principais características de habilidades e competências do egresso do curso técnico, mas primeiramente notam-se diferenças entre os dois termos, pois o conceito de habilidade possui várias conotações, variando muito de autor a autor. Na maioria da vezes, as citações trazem as habilidades como sendo algo menor ou em amplitude menor do que as competências. Podemos inclusive imaginar como sendo a competência constituída de várias habilidades.

Para deixar claro, ou tentar amenizar um pouco mais sobre a diferença entre competências e habilidades, vale um conceito do Professor Vasco Moretto, doutorando em Didática pela Universidade Laval de Quebec no Canadá:

1 GRINSPUN, Zippin, Educação Tecnológica, São Paulo, Cortez, 1999

“ As habilidades estão associadas ao saber fazer: ação física ou mental que indica a capacidade adquirida. Assim, identificar variáveis, compreender fenômenos, relacionar informações, analisar situações-problema, sintetizar, julgar, correlacionar e manipular são exemplos de habilidades.

No que diz respeito as famosas competências podem ser consideradas um conjunto de habilidades desenvolvidas de maneira harmônica e que caracterizam de maneira mais ampla, por exemplo uma função ou profissão específica: ser médico, advogado ou professor de química. Com base nisso cabe dizer que as habilidades podem e devem ser direcionadas e desenvolvidas em busca das competências.”

Dentro do contexto de ensino tecnológico as competências são formadas e fazem parte de um agregado de possíveis conhecimentos, aptidões, atitudes e também capacidades que credenciam o aluno para inúmeras atividades profissionais e também, pessoais.

As habilidades dos alunos de cursos tecnológicos estão ligadas aos valores e atributos que fazem parte e estão relacionados não apenas ao saber e conhecer, e muito mais voltados ao saber-fazer.

As competências pressupõem operações mentais, capacidades para usar as habilidades, emprego de atitudes, adequadas à realização de tarefas e conhecimentos;

O referido estudo trata com atenção pois, assim como vários outros fatores, as referidas são:

(\*) Achilles Batista Ferreira Junior

## REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, João Manuel Pereira Dias. A educação tecnológica e os novos programas. Porto, Edições Asa, 1993.
- BAZZO, Walter Antonio. Ciência, tecnologia e Sociedade, Florianópolis: UFSC, 1998.
- FRANCO, Maria Helena Fernandes. Educação Tecnológica: por quê ? - retrato da implantação do modelo CEFET para a Educação Tecnológica no Brasil. Dissertação de Mestrado em Tecnologia. Rio de Janeiro, CEFET/RJ, 1997.
- GAMA, Ruy. História da técnica e da tecnologia. São Paulo, Editora Unesp, 1991.
- GARDNER, Howard. Estrutura da mente - a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre, Artes Médicas, 1987.
- PICARELLI, Vicente Filho. Remuneração por Habilidades e por Competências, São Paulo: Atlas, 1997.
- [http://www.faced.ufba.br/~edc287/t01/textos\\_doc/03\\_educacao\\_tecnologica.doc](http://www.faced.ufba.br/~edc287/t01/textos_doc/03_educacao_tecnologica.doc)
- (\*) Grinspun, Zippin (org.) Educação Tecnológica. São Paulo, Cortez, 1999.