

## **A FORMAÇÃO CONTINUADA NOS CURSOS DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO PARA ALÉM DAS DEMANDAS TECNOLÓGICAS**

**Juliana Rocha Tibério** – julianartiberio@gmail.com

**Adriana Maria Tonini** – atonini@cead.ufop.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

Av. Amazonas 7675, Nova Gameleira

CEP 30.510-000 - Belo Horizonte - MG

***Resumo:** A questão tecnológica permeia as profissões, porém em algumas delas a tecnologia é percebida como fator principal, já que constitui a base do saber e da prática profissional do indivíduo; não possui um patamar definitivo, mas sim uma escalada de contínuas qualificações caracterizadas pelas constantes inovações. Partindo desse pressuposto, este trabalho tem como objetivo apresentar a relação do processo de formação continuada nos cursos de Engenharia da Computação baseada nas demandas tecnológicas do mercado de trabalho ou na escolha que contribui com a construção de sua identidade profissional.*

***Palavras-chave:** Tecnologia, Educação e Identidade Profissional*

### **1 INTRODUÇÃO**

A busca por uma formação de base tecnológica cresce entre os jovens, ao mesmo tempo em que as organizações sinalizam para os dirigentes públicos a necessidade de ampliar a educação tecnológica para o suprimento da sua necessidade de mão de obra.

A educação como parte constituinte da sociedade está vinculada a formação do indivíduo que dela compartilha, pois de acordo com as análises de Menestrina e Bazzo (2008, p.12) a educação como uma prática social, que ocorre em períodos históricos é constituída por ideologias particulares e cercada por subjetividades.

Assim concebida, a educação sob a ótica dos autores (op. cit.) presencia e observa os acontecimentos, as concepções, as interpretações e as ações que cercam o indivíduo, que por sua vez reflete no processo educativo a sua visão de mundo, os valores e a prática social de sua cultura particular.

Nas análises de Tonini (2007, p. 24) antes de surgir as primeiras escolas de engenharia, o ensino era livre e teórico, com conteúdos que não eram orientados para a produção econômica. Após o surgimento das escolas de engenharia, o ensino passa a ser orientado para as práticas de produção técnicas e científicas, com o intuito de atender as demandas sociais (preocupação da engenharia até hoje).

O foco na formação da identidade profissional que se observa no período da vida acadêmica, se dá num contexto em que prevalecem as experiências fragmentadas, a incerteza e a necessidade de fugir ao risco, já que o desejo de identidade com uma carreira coerente e sustentável está no interior da maioria dos estudantes.

O engenheiro da computação é um profissional que se relaciona a todo o momento com a tecnologia desde a projeção e construção de um computador até a criação de sistemas que integram hardwares e softwares para produzir novas máquinas e equipamentos computacionais que serão utilizados em diversos setores, inclusive, para atender as demandas

de um mercado cada vez mais volátil e carente de novas tecnológicas que orientam para uma evolução.

Desta forma, justifica-se o estudo dos cursos de Engenharia da Computação para analisar as variáveis que orientam a formação continuada como uma demanda tecnológica ou como escolha da identidade profissional, pela relação direta do curso com a tecnologia em seu campo de conhecimento, e por se orientar pelas constantes transformações advindas da inovação tecnológica.

## **2 A IDENTIDADE PROFISSIONAL E A TECNOLOGIA**

Em análise a questão da Identidade Profissional, a escolha do curso de Engenharia da Computação levanta várias hipóteses mediante o discurso tecnológico presente nos diálogos da globalização. Esta questão encontra eco na afirmativa de Lévy (1999, p. 21), ao apontar que a metáfora do impacto das tecnologias pode ser considerada inadequada, uma vez que devemos enfatizar as tecnologias como produtos de uma sociedade e de uma cultura, e não nos deter a pensar no impacto delas na sociedade.

Ao prosseguir seu argumento, o autor afirma que a tecnologia não é a causa dos impactos e a cultura não sofre seus efeitos. Pelo contrário, a tecnologia é que sofre os impactos dos indivíduos que inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas a tecnologia, pois o mundo humano condiciona o mundo técnico. (LÉVY, 1999, p.22)

Seguindo esse raciocínio, Vieira Pinto (2005) reforça que a natureza da ação técnica não é propriedade de alguém ou de algum grupo social, mas sim um modo de ser do homem. Portanto, a técnica não pode nascer apenas nos centros mais adiantados e desenvolvidos da sociedade, pois a mesma se encontra em qualquer parte. Nenhuma sociedade pode existir sem as técnicas criadas por elas e sustentadas pela ação do homem sobre a natureza em seu processo produtivo. A tecnologia é um patrimônio da humanidade. (VIEIRA PINTO, 2005, p.267)

Para ilustrar a questão acima proposta, Castells (2005, p.23) teoriza que a tecnologia é uma condicionante, e não determinante, da sociedade, e que as transformações em curso na sociedade estão nos levando a uma nova estrutura social: a sociedade da comunicação mediada pelas novas aparelhagens de informação.

O autor (op. cit.) refere-se à “Sociedade em Rede”, caracterizada pela globalização das atividades econômicas, pela flexibilidade e instabilidade do emprego, pela cultura de virtualidade do real, construída a partir da mídia onipresente e pela transformação dos conceitos de espaço e tempo relacionados com a revolução das tecnologias da informação e da reestruturação do capitalismo.

Para a construção da Identidade profissional na Sociedade em rede há de se pensar a tecnologia como principal ferramenta de análise do discurso da globalização presente no ambiente acadêmico e em especial na Engenharia da Computação. Na perspectiva de desenvolvimento de novas tecnologias, se faz necessária a análise de um trecho da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia:

*Art. 3º O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. (BRASIL, Resolução 11/2002)*

O perfil mencionado acima exige uma flexibilização para a formação do engenheiro que, de acordo com Tonini (2007, p.88) certamente estará presente na construção dos projetos políticos pedagógicos dos cursos de engenharia considerando a relação da escola e do engenheiro a ser formado com a sociedade.

Interpretando a flexibilização de forma histórica, as teorias de Marx (1985) analisam a divisão do trabalho nas grandes indústrias, o processo de perpetuação das técnicas taylorista/fordistas, e, sobretudo, os métodos de gestão do trabalho flexível disseminados no discurso da tecnologia e da globalização, como parte das mudanças e das particularidades que acompanham a modernidade capitalista de controle social.

Com isso, como se pode interpretar o trecho descrito na resolução 11/2002 que caracteriza o engenheiro com uma “visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade”, sendo que o curso de engenharia da computação é frequentemente demandado para realização de inúmeras inovações tecnológicas aplicáveis especificamente às demandas do mercado de trabalho?

Para responder a essa questão, buscou-se esclarecimentos sobre o uso da técnica nas palavras de Vieira Pinto (2005):

*De fato, a técnica serve à vida, mas para efeito de produzir materialmente, num sistema de relações sociais definidas, os bens de que o homem necessita. Encontra-se nela a manifestação da capacidade vital possuída pelo homem, de produzir o seu próprio ser, a qual, por isso, se revela inseparável de todos os atos que pratica. (VIEIRA PINTO, 2005, p.155)*

Partindo do pressuposto de que a tecnologia é produto do homem, percebe-se um caminho para práticas transformadoras de formação continuada na área da Engenharia da Computação em prol de ações que viabilizam o uso da técnica em benefício social. A relação entre tecnologia e engenharia da computação deve ser concebida de forma dialética pautada nos princípios de desenvolvimento e avanço científico.

Pensando na importância do desenvolvimento intelectual dos engenheiros da computação diante dos avanços científicos e tecnológicos que se pode proporcionar para a sociedade, Tonini (2007) retoma a história da engenharia no Brasil e nos mostra que:

*Entre a eliminação do curso de engenharia militar secular e sua reativação, houve imensos danos ao desenvolvimento intelectual, tecnológico e econômico do País, marcando o início do século XX. Nesse período, o Brasil ficou ainda mais dependente tecnologicamente das forças armadas externas, pois uma imensa parte de conhecimento fora perdido com a quebra na sequência de ensino, gerando o atraso sentido até a atualidade. (TONINI, 2007, p.30)*

Diante do exposto, a questão da construção de uma Identidade Profissional está diretamente relacionada ao trabalho e a educação a partir do conceito de trabalho como princípio educativo, uma vez que, as interações do indivíduo com o ambiente de trabalho são frutos de um contexto de educação informal, onde os processos de produção permitem uma articulação efetiva com a aprendizagem.

Ao analisar o trabalho como princípio educativo, Laudares e Cunha (2009) apontam as seguintes concepções:

*O trabalho, tomado enquanto trabalho concreto que é perpassado pelo abstrato, como experiência do trabalho real, como “experiência do uso de si” – Trabalho atividade – é sempre educativo. Nessa perspectiva, podemos resgatar o trabalho educativo por suas*

*dimensões axiológicas, epistemológicas e ontológicas. (LAUDARES e CUNHA, 2009, p.59)*

Assim considerado, o trabalho como princípio educativo suscita a seguinte questão: como pensar as dimensões axiológicas, epistemológicas e ontológicas do trabalho como princípio educativo em uma sociedade voltada para as demandas mercadológicas emergentes do processo evolutivo tecnológico?

Além da perspectiva de trabalho como princípio educativo, retoma-se a questão do trabalho entendido na concepção da técnica, diante das diversas realidades e percepções que vão além do reconhecimento econômico, pois ele constrói o homem na/para a sociedade que se modifica historicamente a partir das relações sociais.

Para ilustrar a discussão, tem-se o conceito de trabalho como condição da existência humana em Marx (1985) de acordo com a seguinte afirmação:

*Como criador de valores de uso, como trabalho útil, é o trabalho, por isso, uma condição de existência do homem, independente de todas as formas de sociedade, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana. (MARX, 1985, p.50)*

Ao interpretar trabalho como princípio educativo pode-se dizer que a formação continuada é uma realidade expressa no discurso das organizações que buscam profissionais cada vez mais focados na aprendizagem contínua e flexível de acordo com as necessidades da empresa.

O debate sobre educação na perspectiva do trabalho se dá na escolha de uma formação continuada para além das demandas tecnológicas, pois a concepção de aprendizagem deve estar intimamente ligada ao nível de interesse do aluno em seu desenvolvimento enquanto sujeito capaz de transformar o mundo ao seu redor utilizando das técnicas disponíveis para melhorar as condições sociais. Entretanto, podemos entender a formação continuada como escolha do processo de construção da identidade profissional em uma sociedade que privilegia as demandas tecnológicas em prol do capital.

### **3 FORMAÇÃO CONTINUADA, SUCESSO PROFISSIONAL E AS DEMANDAS TECNOLÓGICAS DO MERCADO DE TRABALHO**

O sucesso profissional se dá a partir da fórmula que corresponde ao curso superior somado ao conhecimento acumulado ao longo da vida. O curso de graduação feito com seriedade e dedicação é de suma importância, mas não finaliza a capacidade de aprender cada vez mais. Essa necessidade de algo mais se remete a busca de uma formação continuada no processo da atuação profissional, ou seja, a evolução contínua do saber que está sempre em construção.

Em análise, são inúmeros os argumentos que levam os profissionais a retornar para a sala de aula em busca de uma formação continuada. O uso do discurso tecnológico nos cursos de engenharia da computação apresenta demandas de formação continuada da mesma forma que se discute o tema atualização profissional em qualquer área.

Porém, a necessidade de tal formação continuada com foco no desenvolvimento individual se confunde entre a demanda imposta pelo avanço tecnológico e as novas descobertas científicas que limitam e bloqueiam uma formação baseada na curiosidade do saber para além do pronto e do acabado, pensada para a melhoria contínua enquanto profissional atuante na sociedade.

A reflexão sobre a formação continuada enquanto parte essencial no processo de construção da identidade profissional ganha espaço para análises pontuais conforme apresentada por Dalben (2004):

*A formação continuada não pode ser concebida apenas como um meio de acumulação de cursos, palestras, seminários, de conhecimentos ou técnicas, mas um trabalho de flexibilidade crítica sobre as práticas e de construção permanente de uma identidade pessoal e profissional em interação mútua. Trata-se de um objetivo que só adquire credibilidade se os programas de formação se estruturarem em torno de problemas e de projetos de ação e não em torno de conteúdos acadêmicos, apenas. (DALBEN, 2004, on line)*

Para entender a importância da formação continuada, o engenheiro da computação necessita compreender e refletir sobre sua profissão em uma sociedade que sofre alterações constantes advindas das demandas tecnológicas do mercado de trabalho, para que se possa fazer uma escolha consciente em busca do melhor caminho para a construção de sua identidade profissional. Mas como construir uma identidade profissional que atenda às exigências sociais, econômicas e tecnológicas?

Ao buscar resposta para a questão acima, é preciso pensar que, ao longo da nossa história de vida, busca-se construir e reconstruir em um processo evolutivo natural. Tal processo se articula na modernidade diante de variadas escolhas que, de acordo com Giddens (2002) se refere ao estilo de vida na seguinte perspectiva:

*Nas condições da alta modernidade, não só seguimos estilos de vida, mas num importante sentido somos obrigados a fazê-lo – não temos escolha senão escolher. Um estilo de vida pode ser definido como um conjunto mais ou menos integrado de práticas que um indivíduo abraça, não só porque essas práticas preenchem necessidades utilitárias, mas porque forma material a uma narrativa particular da auto-identidade. (GIDDENS, 2002, p.79)*

As transformações da chamada “modernidade” traduzem diferentes necessidades, entre elas, a de profissionais diversos, que se colocam diante de um cenário de constantes adaptações para alcançar maior capital financeiro. O acúmulo de capital é a principal meta desse cenário capitalista que impulsiona as profissões em prol de seus interesses.

As escolhas profissionais são influenciadas pela relação trabalho e capital do ponto de vista tecnológico e econômico. As profissões (novas ou antigas) se adaptam a essa realidade sendo passíveis de formação continuada para atender às demandas tecnológicas emergentes disfarçadas pelo discurso de ascensão profissional.

Partindo do pressuposto de que a sociedade capitalista cria novas exigências para o mundo do trabalho, deve-se resgatar a perspectiva de trabalho considerado como valor e o dever ser, pensado na finalidade que propõe uma orientação da prática de acordo com as seguintes análises de Lukács (1979):

*Através do trabalho, tem lugar uma dupla transformação. Por um lado, o próprio homem que trabalha é transformado pelo seu trabalho; ele atua sobre a natureza exterior e modifica, ao mesmo tempo, a sua própria natureza; ‘desenvolve as potências nela ocultas’ e subordina as forças da natureza ‘ao seu próprio poder’. Por outro lado, os objetos e as forças da natureza são transformados em meios, em objetos de trabalho, em matérias-primas, etc. O homem que trabalha ‘utiliza as propriedades mecânicas, físicas e químicas das coisas, a fim de fazê-las atuar como meios para poder exercer seu poder sobre outras coisas, de acordo com sua finalidade. (LUKÁCS, 1979, p.16)*

O sucesso financeiro na profissão impulsiona as sociedades atuais. Porém, até quando a profissão escolhida garante sucesso? A lógica das sociedades capitalistas direciona e

influencia as escolhas que são consideradas pessoais e individuais colocando a responsabilidade dos sucessos ou fracassos profissionais apenas no sujeito que é visto de forma isolada do contexto social existente historicamente.

#### **4 A QUESTÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL**

A partir das discussões entre a tecnologia e a Engenharia da Computação, percebe-se que o mercado de trabalho está cada vez mais competitivo, seletivo e incerto, produzindo o que pode ser chamado de conformações de identidade, uma estratégia de adaptação e sobrevivência no mundo do trabalho, (LEMOS, et al. 2007).

O conceito de Identidade Profissional permeia as relações entre indivíduo, formação tecnológica e mercado de trabalho. As considerações de Machado (2007) levantam uma questão premente:

*Como são históricas, as competências podem envelhecer com a dinâmica das transformações tecnológicas, trazendo sérios problemas de identidade profissional. Problemas semelhantes podem também sobrevir com o desemprego, fator de privação do exercício das competências, ou mesmo com a aposentadoria, momento em que é preciso desenvolver e explorar um novo tipo de competência. (MACHADO, 2007, p.287)*

Nas análises de Giddens (2002) a questão da auto-identidade, assim como a individualidade, sempre foram questões presentes mesmo nas culturas tradicionais, pré-modernas. Para ele é necessário explicar melhor o que a modernidade, e em especial a modernidade tardia, traz de diferente sobre a forma como as pessoas pensam, constroem e vivem suas identidades.

A reflexividade da modernidade é uma discussão presente na dinâmica social e ganha vida quando a modernidade é pensada como um fenômeno global articulado nas relações humanas e capaz de influir na alteração da vida social cotidiana. Portanto, as sensações de inseguranças e incertezas estão obscuras no discurso das identidades que são fragilmente alteradas pelas mudanças da modernização (CASTELLS, 2005).

Na abordagem capitalista de Palangana (2002) o desafio é analisar a individualidade na perspectiva das relações de consumo na contemporaneidade e a constituição das formas de expressão individuais nesse novo tempo social e industrial. Sendo assim, como pensar a Identidade Profissional a luz de incertezas individuais advindas da “alta modernidade”?

A autora (op.cit.) pensa a individualidade historicamente o que permite uma maior compreensão das relações fragmentadas pelas novas formas de ação do sujeito atual. O mercado de trabalho traçado pela alta modernidade capitalista desloca a responsabilidade do sucesso profissional para o indivíduo que avalia a carreira com base no capital que se possa ter.

Diante das discussões sobre o sujeito na alta modernidade capitalista, percebe-se a busca contínua por respostas a questões de identidade que são advindas da lógica proveniente das demandas tecnológicas que transforma todos os domínios da vida social e econômica.

Para ilustrar o poder do discurso traçado pela rede global, Castells (2005) apresenta argumentos pertinentes advindos da organização das identidades isoladas conforme as seguintes colocações:

*Não há mais uma continuidade entre a lógica da formação do poder na rede global e a lógica da associação e representação em sociedades e culturas específicas. A busca de sentido tem lugar então na reconstrução de identidades defensivas ao redor de princípios comuns. A maior parte da ação social vem a se organizar na*

*oposição entre fluxos não-identificados e identidades isoladas. (CASTELLS, 2005, p.11).*

Sob a ótica da identidade profissional, percebe-se a importância de compreender os mecanismos de identidade impostos pelas instituições da modernidade como representações das demandas capitalistas impostas aos sujeitos que, apesar de serem considerados pela modernidade de forma isolada, contribuem para as mudanças sociais que são globais e traduzem as transformações.

Estudos sobre o processo de escolha do curso, a percepção do aluno sobre a empregabilidade oferecida pelo curso, a adequação do “perfil do aluno” ao “perfil do curso”, e outros pontos relacionados a motivação, atitudes, contribuição da carreira com o bem estar social, entre tantas outras variáveis são encontrados na produção acadêmica.

Porém, alguns pontos não têm sido abordados pelos estudiosos como, por exemplo, a questão tecnológica presente nos conteúdos de determinados cursos e a sua relação no momento de formação continuada como foco de demandas ou de escolhas da identidade profissional. Sendo assim, é importante perceber o momento em que os engenheiros da computação, como profissionais, perpassam os processos de construção da identidade profissional com base nos avanços tecnológicos advindos da modernidade.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao dialogar com os conceitos de trabalho, percebe-se que a relação existente entre tecnologia e identidade profissional nos convida a uma reflexão sobre os aspectos de influência existentes nas relações produtivas do capitalismo. No campo da Engenharia, as conclusões de Tonini (2007) geram reflexões mediante as seguintes colocações:

*Ainda há muito que se fazer para a modernização da engenharia. É preciso pensar em novos modelos de formação profissional, que considerem parcerias com as empresas e os institutos de pesquisa, na adequação do corpo docente à nova realidade, com maiores investimentos nas universidades e nas pesquisas, e que valorizem a engenharia como área chave para o desenvolvimento econômico e social do País, na geração e desenvolvimento de tecnologias. (TONINI, 2007, p.217)*

O que se espera é uma reflexão por parte do engenheiro da computação sobre um mundo cada vez mais constituído de informação, e não de modos preestabelecidos de conduta, em que o indivíduo sente-se obrigado a viver realizando escolhas contínuas que passam a compor a sua narrativa de identidade, sempre aberta a revisões.

Partindo desse pressuposto, o tema abordado sugere reflexões que possam auxiliar professores e responsáveis pelo planejamento das ações educativas no ensino da Engenharia da Computação, no intuito de conceber discussões que possam ajudar os alunos a superar os obstáculos que surgem no processo de constituição de sua identidade profissional durante o processo de formação acadêmica.

Além disso, a discussão se faz necessária no meio empresarial das organizações de trabalho, que devem criar e absorver tecnologias aplicáveis ao campo da engenharia, no intuito de elaborar estratégias que facilitem a absorção das tecnologias inovadoras no meio acadêmico em prol do desenvolvimento sócio e econômico do país, conforme análises de Vieira Pinto (2005):

*À medida, porém, que vão sendo compreendidos os processos naturais e descobertas as forças que os movimentam, com a conseqüente possibilidade de utilização delas pelo homem, para produzir artefatos capazes de satisfazer novas necessidades, e essa*

*fabricação se multiplica constantemente, o mundo deixa de ser o ambiente rústico espontâneo e se converte em ambiente urbano, na casa povoada de produtos de arte e, na época atual, de aparelhos que põem as forças naturais a serviço do homem. (VIEIRA PINTO, 2005, p.47)*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, Ministério da Educação. Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.
- CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, vol.2: O poder da Identidade, São Paulo: Paz e terra, 2005. 532 p, il.
- DALBEN, A. I. L. F. **Concepções de formação continuada de professores**. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/proex/forumfcp/artigo1>>. Acesso em: 02 jun. 2011.
- GIDDENS, Anthony. Modernidade e Identidade. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2002. 233 p, il.
- LAUDARES, J. B; CUNHA, D. M. Trabalho: um objeto transdisciplinar esperando reconhecimento. In: João Bosco Laudares; Daisy Moreira Cunha (Org). Trabalho Diálogos Multidisciplinares. Belo Horizonte, UFMG, 2009. p. 50-73.
- LEMONS, C. G.; BUENO, J. M. H.; SILVA, P. L.; GENICOLO, V. C. Referenciais de carreira e identidade profissional em estudantes universitários. **Revista Psicologia Ciência e Profissão**, São Paulo, v. 27, n.2, 2007, p. 208-223
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999. 264 p, il.
- LUKÁCS, György. Ontologia do Ser Social: os princípios ontológicos fundamentais de Marx. São Paulo: Ciências Humanas, 1979. 174 p, il.
- MACHADO, Lucília. Usos sociais do trabalho e a noção de competências. In: Helena Hirata e Liliana Segnini (Org.). Organização, trabalho e gênero. São Paulo: SENAC, 2007, p. 277-312
- MARX, Karl. O capital. São Paulo: Nova Cultural. 1985. 2ªEd.
- MENESTRINA, T. C; BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade e formação do engenheiro: análise da legislação vigente. **Revista Brasileira de Educação Científica e Tecnológica**, Ponta Grossa, v.1, n.2, p.1-18, 2008.
- PALANGANA, Isilda Campaner. Individualidade – afirmação e negação na sociedade capitalista. São Paulo: Summus, 2002. 200 p, il.
- PINTO, Álvaro Vieira. O Conceito de Tecnologia. Vol. I Rio de Janeiro: Contraponto. 2005. 548 p, il.



TONINI, Adriana Maria. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Faculdade de Educação. Ensino de Engenharia: atividades acadêmicas complementares na formação do engenheiro. 2007. 230p, il. Tese (Doutorado).

## **CONTINUING EDUCATION COURSES IN THE COMPUTER ENGINEERING: BEYOND THE DEMAND TECHNOLOGY**

**Abstract:** *Every profession has a technological issue. However, in some professions, technology is a crucial factor, since it constitutes the individual's basis of knowledge and practical activities; it doesn't have a defined status, but an evolution of continual qualifications characterized by constant innovation. Based on this assumption, this article aims to present the relationship of the process of continued education in the courses of Computer Engineering based on the technological demands of the labor market or on the choice that contributes to the building of one's professional identity.*

**Keywords:** *Technology, Education and Professional Identity.*