

Reflexões sobre Pesquisa nos Cursos Superiores de Tecnologia

SERGIO EUGENIO MENINO

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Programa de
Mestrado em Tecnologia – São Paulo – Brasil
sergiomenino@ig.com.br

HELENA GEMIGNANI PETEROSI

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Programa de
Mestrado em Tecnologia – São Paulo – Brasil
hgemig@terra.com.br

SENIRA ANIE FERRAZ FERNANDEZ

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Programa de
Mestrado em Tecnologia – São Paulo – Brasil
digame@uol.com.br

Resumo - Este artigo tem por objetivo fazer algumas reflexões sobre a questão da Pesquisa nos Cursos Superiores de Tecnologia, iniciando com o levantamento do problema da tentativa de exclusão das atividades de pesquisa desses cursos em virtude da tendência a um reducionismo dessa modalidade de ensino à pretensa categoria de “técnico superior”. A seguir é discutida brevemente a relação ciência, tecnologia e pesquisa e após passa-se ao tema da Pesquisa nos Cursos Superiores de Tecnologia propriamente dita. Encerram-se com algumas considerações finais sobre o assunto.

Palavras-chave: Pesquisa, Cursos Superiores de Tecnologia, Educação Profissional e Tecnológica,

Abstract – This article has the objective to make some reflections about the question of Research in the Superior Courses of Technology. This begins with the description of the problem of trying to exclude the activity of research from these courses in order to reduce this education’s level to a kind of superior technical. By following is shortly discussed the relationship among science, technology and research. After this, the article goes properly to the subject of the Research on Superior Courses of Technology. And finally are made some ending considerations.

Key-words: Research, Superior Courses of Technology, Professional and Technological Education.

Introdução

Durante o processo de implantação do modelo de Cursos Superiores de Tecnologia com duração mínima de dois anos, adotado pelas instituições de ensino privadas a partir do ano de 2001, houve uma tendência de reducionismo dessa modalidade de ensino para um cunho estritamente de educação profissional.

Nesse espírito, um dos questionamentos feitos pela administração dessas instituições quando do processo de construção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) era quanto à inclusão da obrigatoriedade do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na estrutura curricular dos cursos sob a alegação de que o *tecnólogo não faz pesquisa*, que esta seria restrita aos cursos de formato acadêmico/científico, notadamente os cursos de bacharelato.

Nos primeiros processos de reconhecimento desses cursos o Ministério da Educação, através de suas Comissões de Avaliação *in loco*, não apenas não aceitou esse argumento como estas últimas passaram a recomendar a adoção do TCC, de inclusão da disciplina de Metodologia Científica e outras práticas que estimulassem a pesquisa tecnológica nos Cursos Superiores de Tecnologia da rede particular; prática já consagrada nos cursos de formação de tecnólogos do Centro Paula Souza.

O envolvimento com esse processo, tanto em instituições privadas quanto no Centro Paula Souza, a confecção da dissertação de mestrado *Formação Tecnológica para a Sociedade do Conhecimento* e a discussão cotidiana sobre a formação tecnológica em particular e a pesquisa acadêmica em geral levaram os autores deste artigo a uma série de reflexões sobre o tema que ora são apresentadas à comunidade acadêmica representada neste Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa.

Ciência, Tecnologia e Pesquisa Tecnológica

Para Fourez [4] o casamento entre técnica e ciência e a idéia de que são coisas interligadas, um conceito naturalmente aceito em nossos dias, é algo recente.

No passado a aplicação da técnica, precedia a explicação científica do fenômeno. Hoje, o conceito amplamente aceito é de que a ciência permite o desenvolvimento da técnica para aplicação em problemas de solução cada vez mais complexa. Desta forma:

Noções lineares sobre o processo inovativo - como aquelas que o tratavam como resultado das atividades realizadas na esfera da ciência, que evoluiria unidirecionalmente para a tecnologia, até chegar à produção e ao mercado, já não se coloca mais. Quando se aceita a existência de uma estrutura complexa de integração entre o ambiente (físico, social e humano) e as direções das mudanças tecnológicas, deixa-se de compreender o processo de inovação como um processo que evolui da ciência para o mercado ou como o seu oposto, que o mercado é a fonte de mudanças.

Os diferentes aspectos da inovação a tornam um processo complexo, interativo e não-linear. Combinados, tanto os conhecimentos adquiridos com os avanços na pesquisa científica, quanto às necessidades oriundas do ambiente (sociedade e

mercado) levam a inovações em produtos e processos e a mudanças na base tecnológica e organizacional de uma empresa, setor ou país [7].

Segundo Ribault, Martinet e Lebidois [8] a *tecnologia é um conjunto complexo de conhecimentos, de meios e de know-how, organizado com vistas a uma produção*. Os mesmos autores diferenciam tecnologia da ciência pelos seus propósitos:

A investigação científica visa à aquisição ou o reforço de nossos conhecimentos (certezas provisórias), enquanto a criação de tecnologias visa à produção em condições industriais. A tecnologia só tem sentido em função de um resultado, e até de um resultado garantido: uma tecnologia só existe quando é validada e quando permite uma produção em condições não muito difíceis, não acrobáticas, se bem que definidas com precisão [8].

Fourez [4] envereda pelo mesmo caminho da aplicação ou propósito chamando de *ciências puras, ou também de ciências fundamentais, a uma prática científica que não se preocupa muito com as possíveis aplicações em um contexto societário, concentrando-se na aquisição de novos conhecimentos*. Entre o conceito de ciência pura ou fundamental e a tecnologia ele fala de *ciência aplicada*: um trabalho científico com destinação direta. E termina o caminho ao dizer que *falaremos de tecnologia quando se tratar de aplicações concretas e operacionais em um dado contexto social*.

Ainda Ribault, Martinet e Lebidois citam dois conceitos de Lowell W. Steele sobre tecnologia que parecem bastante apropriados: *knowledge of how to do things* (o saber fazer) e *the system by which a society satisfies its needs and desire* (o sistema pelo qual a sociedade satisfaz as suas necessidades e desejos). O primeiro leva diretamente ao conceito de *competências*; o segundo vai ao encontro da idéia que a tecnologia e, por etapa a formação para ela, são dependentes das necessidades e anseios da sociedade em que elas se inserem. E também:

Avançando sobre a definição proposta por Sabatto e Mackenzie (1981), adota-se a idéia de que tecnologia é um pacote de informações, organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas...), provenientes de várias fontes (descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos...), obtidas através de diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, cópia, espionagem...) utilizado na produção de bens e serviços [2].

Diante dessa complexidade do processo tecnológico, constata-se que as tecnologias da Sociedade do Conhecimento têm altos custos para se produzir (pesquisa e desenvolvimento, educação dos consumidores, construção de infraestrutura de apoio, produtos e processos complementares), mas baixos custos para se reproduzir. Há mais custo em manter-se líder, procurando garantir o aperfeiçoamento constante da inovação, do que ser seguidor.

O bloqueio de forma legal ou negociada (patentes, tratados) procura garantir ao líder tecnológico uma vantagem constante [1]. Os proprietários de novos produtos e processos, sejam eles empresas ou nações, procuram evitar de toda a maneira possível a aplicação de tecnologia reversa por parte dos compradores de tecnologia.

Esse cerceamento da possibilidade de adaptação das tecnologias desenvolvidas e transferidas prende-se ao fato que o líder em tecnologia, pode ter uma vantagem inicial, mas os seguidores de tecnologia tentarão reproduzi-la. Ser seguidor tecnológico, ou seja, adotar um modelo de adaptação de tecnologias está se tornando uma opção pouco viável para empresas e nações que querem manter-se competitivos no mercado global.

Assim a transferência de tecnologia por compra ou absorção tornou-se um elemento complicador no crescimento econômico dos países em desenvolvimento, a partir do momento em que:

- tecnologias de capital intensivo (automação) importadas por empresas trans e multinacionais, passaram a cortar postos de trabalho;
- o conhecimento tornou-se uma mercadoria e bem econômico; sua propriedade passou a ser defendida através de patentes e tratados internacionais, não transferida e procurando-se alugar a sua posse através de sistemas de acesso;
- os provedores de tecnologia importada passaram a colher uma série de ganhos incrementais a partir da garantia do fornecimento da manutenção e assistência técnica e da certificação de habilidades dos indivíduos no seu uso; e
- o ciclo de negócios, tempo que se leva para criar um produto ou processo, testá-lo, colocá-lo em linha, vendê-lo, usufruir dele e ele chegar à sua obsolescência, encurtou tremendamente. Não basta mais ter promoção e publicidade maciça. O consumidor demanda produtos que ainda têm que ser desenvolvidos.

Para Hammel e Prahalad [5] a competição não será pelo presente, mas sim pelo futuro. Caracterizada, não pela disputa entre nações, mas por retardatários *versus* desafiantes, líderes *versus* inovadores, inerciais e copiadores *versus* criativos. Abandona-se a visão de competição por fatias de mercado e instala-se a visão de competição por oportunidades, onde a inovação é um fator primordial.

Desta forma a inovação tecnológica constitui-se como o principal fator de competitividade atual através de sua incorporação como valor agregado nos produtos e serviços de uma economia. A fronteira da inovação tecnológica, estabelecida pelos líderes econômicos se move para frente com velocidade sempre crescente.

Para que a tecnologia se torne fonte efetiva de desenvolvimento e competitividade é necessário que ela avance um estágio a mais, o estágio criativo, e se converta em *Inovação*. *É imperativo reconhecer que a inovação é elemento essencial para consolidar a funcionalidade do trinômio Ciência, Tecnologia e Inovação* [10]. Não apenas consequência eventual de outros processos, mas sim um objetivo estratégico e primordial a ser perseguido: *a inovação tecnológica - entendida aqui como a transformação do conhecimento em produtos, processos e serviços que possam ser colocados no mercado* [12].

O maior interessado em pesquisa tecnológica aplicada e grande fornecedor potencial de insumos e parcerias para sua viabilização são as empresas. *No setor empresarial a distinção entre pesquisa básica e aplicada será freqüentemente caracterizada pela execução de um projeto para explorar resultados promissores de um programa de pesquisa básica* [12].

É nesse setor que deverão ser procurados os investimentos, os financiamentos e os insumos para a pesquisa aplicada. Nem o setor público, nem as instituições de ensino têm condições de sozinhas fazê-lo.

Para o processo da inovação tecnológica e sua importante consequência, a difusão das tecnologias desenvolvidas, é necessário: criar-se um ambiente propício a ela com estabilidade política e macroeconômica; existir um ambiente de negócios flexível, competitivo e dinâmico; tornar a visão tecnológica uma ótica comum à sociedade, criar parcerias entre os agentes do processo; identificar as futuras demandas da sociedade por ciência e tecnologia; promover articulações entre a ciência e tecnologia e as necessidades econômicas e sociais; criar infraestrutura (telecomunicações, Internet, etc.) competitiva; estimular a pesquisa, o desenvolvimento e o empreendedorismo; e, principalmente, repensar e redefinir os sistemas educacionais em torno destas ações.

Cursos Superiores de Tecnologia e Pesquisa

Acima de todos os outros fatores é primordial para o processo de inovação tecnológica a expansão e o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades humanas, se articulando numa complexa rede que deverá conduzir aos objetivos traçados.

Dentro dessa rede despontam os cursos de graduação em tecnologia, que tem como objetivos específicos:

A busca de novos conhecimentos, o incentivo à pesquisa, a interdisciplinaridade dando origem a novos profissionais que venham responder a problemas da sociedade com mais eficiência, o embasamento metodológico do saber, o aperfeiçoamento das atividades mentais propícias à criação, a conscientização do papel social do desenvolvimento científico-tecnológico devem ser as novas premissas de uma política educacional de formação de recursos humanos [6].

Sendo assim o campo de atuação do profissional formado para a tecnologia é o das atividades econômicas de inovação tecnológica e seus complementares: a gestão e a estratégia de negócio. Ou nas palavras do *Parecer CNE/CES 436/2001* [11], estar apto a desenvolver atividades em uma área profissional e ter formação específica para:

- a) aplicação, desenvolvimento, pesquisa aplicada e inovação tecnológica e a difusão de tecnologias;
- b) gestão de processos de produção de bens e serviços; e
- c) o desenvolvimento da capacidade empreendedora.

Nesse conceito uma das características que diferencia a formação do técnico do tecnólogo é a capacidade deste último de fazer pesquisa, e que esta deve conduzir à criação e à inovação.

O técnico é um aplicador de técnicas anteriormente desenvolvidas. Que um dia foram um avanço e uma inovação. A ele pode ser atribuído o estágio de capacitação tecnológica de absorção. A pesquisa auxilia na preparação para os

outros dois níveis: a adaptação e a inovação, que comumente são exercidas pelos graduados e pós-graduados.

Isso é deixado bem claro pelo Conselho Nacional de Educação CNE [11], ao rebater claramente na legislação aquele reducionismo da visão tecnológica na educação profissional, colocando o tema nos seguintes termos:

A educação profissional passou, então, a ser concebida não mais como simples instrumento de política assistencialista ou linear ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas, sim, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões,

Pode-se definir a pesquisa em cursos de tecnologia como o esforço vinculado à capacitação dos agentes do processo de inovação [9], cuja função é *de acompanhar e expandir a fronteira do conhecimento, além de treinar jovens para a atividade de prospecção, absorção e difusão do conhecimento* [14].

Não se confunde a pesquisa tecnológica com a *pesquisa básica* que tem o propósito de gerar *conhecimentos que permitam melhor entender a natureza que nos cerca, sem necessariamente visar à solução a curto e médio prazo de um problema específico* [12].

Os objetivos que devem estar em mente para a pesquisa e o desenvolvimento nos cursos de formação tecnológica, sejam eles em nível de graduação ou de pós-graduação são a inovação, a qualidade, a produtividade, a eficácia e a eficiência. Mais especificamente, nas palavras do Ministério da Ciência e Tecnologia [10]:

A busca da excelência, da elevação da produtividade da pesquisa, a concentração de esforços em áreas de particular interesse para o País e o fortalecimento da capacidade de pesquisa em nível regional norteiam as políticas de CT&I. Nessa direção, devem ser criados ou fortalecidos centros de excelência de padrão mundial, e seus vínculos de cooperação com instituições científicas nacionais e internacionais, públicas ou privadas; deve ser intensificada a formação de pesquisadores altamente qualificados, a atuação de jovens talentos para a pesquisa e estimulada a adoção de projetos interdisciplinares e o estabelecimento de redes de pesquisa e desenvolvimento.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é visto com bons olhos como prática de pesquisa e inovação para os cursos de tecnologia. Pode ser desenvolvido nas seguintes categorias: Monografia; Projeto; Análise de Casos; Performance; Produção Artística; Desenvolvimento de Instrumentos, Equipamentos, Protótipos, de acordo com a natureza da área profissional e as finalidades e objetivos do curso [11].

O desenvolvimento experimental envolve o uso sistemático de conhecimento técnico-científico, com vistas a demonstrar a viabilidade da adoção de novos materiais, produtos, equipamentos, serviços e processos. Como resultado da atividade de desenvolvimento, são construídos protótipos, produções com séries experimentais, plantas piloto e outros experimentos, que possibilitam identificar os parâmetros necessários ao dimensionamento em escala industrial e as estimativas quanto à viabilidade comercial, quando se tratar de novos bens e serviços [12].

As unidades curriculares de Metodologia de Pesquisa e as disciplinas de Projetos devem ser incluídas nos currículos, apesar da resistência e dos preconceitos, especialmente dos agentes cujo interesse é que os cursos de formação tecnológica adquiram apenas o aspecto de qualificação de mão-de-obra

Poder-se-ia adotar para a orientação, pesquisa e execução do TCC um sistema de condução do mesmo que não se restringisse ao último termo do curso (módulo, semestre ou ano), mas que, a exemplo da pós-graduação, se desenvolvesse durante todo o período do curso.

Este sistema esbarrará, especialmente nas instituições privadas, no argumento da contenção de custos. Como foi dito, se assiste a muita resistência ao TCC nos cursos de graduação (até mesmo pelos maiores interessados, os alunos) e mesmo ao pagamento das orientações aos docentes, o que provoca um desestímulo a esses. E, por outro lado, as instituições, para efeito de avaliação pelo MEC, cobram de seus professores e alunos produção de pesquisa e publicações.

Também pode ser interessante a exigência de um trabalho interdisciplinar para fechamento de módulos ou competências (confeção de artigo, projeto, seminários, etc.); apesar de serem práticas comuns para a pós-graduação, podem e devem ser utilizadas nos cursos tecnológicos, pois têm o objetivo de não apenas estimular a aquisição e assimilação de conhecimento mas também a sua produção.

Acrescentando-se ainda a adoção de método didático-pedagógico que tenha por princípio o papel ativo do estudante na construção do conhecimento, como por exemplo o *Problem Based Learning* (PBL) ou Aprendizagem Baseada em Problemas.

Conclusões

No século XX o esforço brasileiro concentrou-se, em repetidos movimentos, na construção de um parque industrial que lhe permitisse alcançar o progresso econômico, basicamente pela substituição de importações, mas caracterizado e fundamentado na aquisição de tecnologia externa embutida nas plantas industriais, nos equipamentos e nos sistemas de controle de produção. Na importação de tecnologias não embutidas havia o controle e o disciplinamento do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por meio de contratos de transferência de tecnologia que limitavam as possibilidades de desenvolvimento [14].

Esse processo de transferência de tecnologia por absorção inibiu a formação de um modelo de geração de conhecimentos em tecnologia: a

importação de tecnologia não colocou para a comunidade científica brasileira, e também para o empresariado, o desafio do desenvolvimento tecnológico nos produtos e processos produtivos [12].

No momento da abertura econômica da década de 90 e do início do século XXI os problemas do modelo de substituição foram expostos e passaram a ser um fator de desaceleração competitiva.

Nesse contexto destaca-se a importância da formação tecnológica para os processos de absorver e adaptar tecnologia se transformarem num processo de inovação:

Sucesso ou fracasso na transferência de tecnologia depende crucialmente das características do receptor. Se o receptor sabe muito pouco, ele pode fazer muito pouco, mesmo com uma idéia simples, porque ele é incapaz de gerar a massa de detalhes tipicamente necessária para implantar uma nova tecnologia. Por outro lado, se o receptor sabe bastante, mesmo de poucas fases ou de pedaços de uma tecnologia, ele é capaz de reconstruir todo o resto. É por isso que é tão difícil transferir tecnologia para o Terceiro Mundo e tão difícil não transferi-la para o Japão [13].

Reconhecidamente os esforços e os resultados apesar de qualitativos em estimular a pesquisa nos cursos superiores de tecnologia têm se dado de forma pontual e não sistêmica:

No que se refere à tecnologia de ponta, o direcionamento das pesquisas e sua absorção nos cursos de pós-graduação e graduação, têm ocorrido de forma incipiente estimulado, geralmente, pelo trabalho de um pesquisador-mentor, em torno do qual se agrupam novos elementos, em nível de mestrado e doutorado, após o que se permite a estratificação em programas de graduação, através de novas modalidades e novas ênfases. Isso se dá quase que naturalmente em um processo lento, pois não há política definida e ocorre grande dispersão de esforços [2].

Nas palavras do Ministério da Educação é uma tarefa para os Cursos Superiores de Tecnologia no sentido de:

... capacitar o estudante para o desenvolvimento de competências profissionais que se traduzam na aplicação, no desenvolvimento (pesquisa aplicada e inovação tecnológica) e na difusão de tecnologias, na gestão de processos de produção de bens e serviços e na criação de condições para articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma original e criativa, com eficiência e eficácia, aos desafios e requerimentos do mercado de trabalho [3].

Tem-se, portanto, a percepção que as mudanças tecnológicas dos dias atuais devem ser conduzidas de forma que cada país adquira condições de estimular a criatividade de seu povo, capacitando-o para compreender e manusear a tecnologia, inovar e adaptá-la às suas próprias necessidades e oportunidades.

Resta ao Brasil tomar conhecimento desses desafios e preparar-se adequadamente para enfrentá-los

Referências

Livros e Teses

[1] BATEMAN, T.; SNELL, S. A. *Administração: construindo vantagem competitiva*. Trad. José Ernesto Lima Gonçalves e Patrícia da Cunha Tavares. São Paulo: Atlas, 1998.

[2] CEETEPS (Assessoria para Assuntos de Educação Superior). *Diretrizes para uma política acadêmica no âmbito da educação superior do Centro Paula Souza*. São Paulo: Centro Paula Souza, 1999.

[3] CORDÃO, F. A. *Parecer CNE/CP n° 29 de 03/12/2002 - Diretrizes curriculares - Nível tecnológico*. Brasília: MEC, 2002. In: ANET. *Educação profissional de nível tecnológico*. São Paulo: ANET, 2003.

[4] FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências*. Trad. Luiz Paulo Rouanet. 1ª Reimpressão. São Paulo: Unesp, 1995.

[5] HAMEL, G.; PRAHALAD C.K. *Competindo pelo futuro*. Trad. Outras Palavras. 15ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

[6] PETEROSSO, H. G. *Formação do professor para o ensino técnico*. São Paulo: Loyola, 1994.

[7] PETEROSSO, H. G.; ARAÚJO, A. M. *Políticas públicas de educação profissional: uma reforma em construção no sistema de escolas técnicas públicas em São Paulo*. In: SEVERINO, A. J.; FAZENDA, I. C. A. (orgs.). *Políticas educacionais: o ensino nacional em questão*. São Paulo: Papirus, 2003. Cap. 2, p. 65-90.

[8] RIBAUT, J.M., MARTINET, B., LEBIDOIS, D. *A Gestão das Tecnologias*. Trad. Magda Bigotte de Figueiredo. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

Internet

[9] FAPESP. *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado de São Paulo - 2001*. São Paulo: Fapesp, 2002. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/indict/indica.htm>>. Acesso em :28 jul. 2004.

[10] MCT. *Livro Branco: Ciência Tecnologia e Inovação*. Brasília: MCT, 2002. Disponível em: <http://www.cgее.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf/> Acesso em: 02 out. 2004.

[11] OLIVEIRA, C. A. S.; FIGUEIREDO, A. M.; FIGUEIREDO, V. M. *Parecer CNE/CES n° 436 de 02/04/2001: Cursos Superiores de Tecnologia*. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/Eductecno/ftp/Parecer436.doc>>. Acesso em: 27 set. 2004.

[12] RIBEIRO, P. V. V. *Inovação tecnológica e transferência de tecnologia*. Brasília: MCT, 2001. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/publi/transferenciadetecnologia2.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2004.

[13] SALM, C. L.; FOGAÇA, A. *Questões críticas da educação brasileira*. Brasília: MCT, 1995. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/publi/PDFs/QTEC.pdf>>. Acesso em 18 out. 2004.

[14] SILVA, C G.; MELO, L. C. P. (cords). *Livro Verde - Ciência Tecnologia e Inovação: Desafio para a sociedade brasileira*. Brasília: MCT, 2001. Disponível em: <http://www.mct.org.br/Livro_Verde/Default3.htm> Acesso em: 02 out. 2004.

Contato

Sergio Eugenio Menino
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Programa de Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação
Rua dos Bandeirantes, 169 – Bom Retiro
Cep. 01124-010 – São Paulo – SP
Fone: (11) 3327-3109
E-mail: sergiomenino@ig.com.br