

**Apresentador** Convidamos para coordenar este painel o *Dr. Cláudio de Moura Castro*, Economista do BID, Banco Interamericano de Desenvolvimento; convidamos também a *Profª. Leda Gitahy*, professora do Instituto de Geociências da UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas; *Profª. Maria Antonia Gallart*, pesquisadora do CENEP, Rede Interamericana de Educação e Trabalho da Argentina; *Dr. Carlos Fernando Damberg*, Diretor de Recursos Humanos do Grupo Siemens do Brasil e o *Prof. Carl Ó Dálaigh*, chefe do Departamento de Educação de Dublin, Irlanda.

**Cláudio de Moura Castro** Boa tarde. Temos um time bem interessante aqui, com perfis bem variados e abordando temas interessantes e bem candentes. Profª. Leda vai falar sobre o que acontece quando as pessoas vão para as empresas, passam trabalhar em equipe e as empresas mudam a maneira de produzir.

Profª. Maria Antonia é uma das pessoas que mais conhece educação profissional e educação técnica na América Latina; acabou de deixar, acho que por exaustão total, a redação de um "news letter" sobre educação técnica e formação profissional da América Latina, muito bem feito e cuja leitura recomendo a todos, porque dá uma idéia do que está acontecendo nesse campo no resto da América Latina; Maria Antonia tem muito a nos oferecer, tem enorme experiência e acompanha com paciência extraordinária o que acontece por esses países todos, lá da sua salinha em Buenos Aires.

Dr. Carlos Damberg é o mundo real, é "o lado de lá da

cerca", é para quem a gente devia estar trabalhando; é a empresa, esse entremeio misterioso, a quem o pessoal de formação profissional se refere, nem sempre sabendo muito bem do que está falando; enfim, é o outro lado, é o mundo real.

A Irlanda é o país retardatário que deu certo; é um país de industrialização muito tardia, por todos os problemas que teve com a Inglaterra. O sistema de formação profissional da Irlanda é um sistema de última geração e, portanto, muito diferente dos outros da Europa: da Alemanha, França, Inglaterra, Suíça, Áustria; quer dizer, é um sistema novo com uma nova concepção de nova geração, ou seja, de país em processo de industrialização recente e que nos interessa bastante.

Bem, vamos ao assunto deste painel. Existem as ferramentas de trabalho, do martelo ao torno de controle numérico, existem as formas de organização para as pessoas que usam essas ferramentas, existe a maneira de preparar as pessoas que vão usar essas ferramentas e que vão trabalhar numa empresa ou organização. A relação entre essas três situações é muito complicada, pois uma influencia a outra, e estamos longe de ter um determinismo que faria tudo muito simples, muito fácil e imediato. Portanto, explorar esse território, as transições e relações do setor produtivo da tecnologia com a forma de organizar as pessoas é um assunto que vem ocupando muita gente e ainda vai continuar ocupando.

Eu usurpei aqui a ordem do primeiro apresentador e gostaria de falar um pouquinho sobre a estratégia de formação profissional do BID, que está em gestação. O que vou dizer não foi assinado ainda pelo BID, é alguma coisa que vem sendo discutida internamente; vou tentar dar uma idéia sobre o que o BID está propondo como orientação para as suas operações em formação profissional, algumas bem interessantes.

Começamos de uma idéia simples: a América Latina tem



um excelente sistema de formação profissional, mas o mundo andou mais depressa do que esse sistema, que ficou para trás, e na maioria dos casos, precisa de uma reforma séria. Essa é a base sobre a qual estamos pensando; as instituições de formação profissional perderam velocidade, perderam dinheiro, perderam um pouco o seu sentido de orientação e portanto, temos de pensar num dos temas centrais: o que vai acontecer com elas? Para onde elas vão? Para onde devem ir? E como o BID pode ajudar?

Deixem-me colocar algumas premissas básicas, pois nessa área as coisas são bastante discutidas: em primeiro lugar, tanto treinamento quanto educação são condições necessárias mas não suficientes; é preciso que a sociedade saiba usar o produto dessa formação, pois não basta dizer que treinou e resolveu o problema. Em segundo lugar, treinamento com formação não é um substituto para educação, não podemos pensar em um ou em outro, é preciso haver os dois. Em terceiro lugar, não é possível imaginar um país industrializado bem sucedido sem um grande sistema de formação profissional, sem substancial investimento em formação profissional e em treinamento.

Minha tendência é dizer treinamento e não formação profissional porque eu estou lendo aqui do meu texto em inglês; então, vou continuar dizendo treinamento, que vai mais rápido.

Nós sabemos que o treinamento oferecido na hora certa tem enorme consequência econômica e social, ou seja, é um bom investimento. Sabemos também que requer não apenas destrezas, mas valores, atitudes e mudança de comportamento; em quarto lugar e muito importante, treinamento, isto é, formação profissional, é antes de tudo uma forma de transferência de tecnologia, não é para ensinar a fazer o que todo mundo já sabe; na sua manifestação nobre, formação profissional é para transmitir uma tecnologia que não foi dominada pela sociedade, pela empresa, pelo grupo; em quinto lugar, se não deu certo ali, não quer dizer que tenha de dar certo aqui ou vice-versa; ou seja, os resultados são

independentes, são coisas muito diferentes, muito variadas e que não se contaminam.

Bom, premissas fundamentais colocadas, o problema número um da formação profissional é o descompasso ou desencontro entre o treinamento e o que vem depois, que são os empregos. Então, a regra mais simples de todas é que se não há demanda, não há treinamento; em inglês "no demand, no training".

Em segundo lugar, os incentivos têm de estar corretos, ou seja, quem faz os serviços certos deve ser recompensado de alguma forma; quem faz o serviço errado, tem de levar puxão de orelha, senão o sistema não funciona direito.

Bom, dentro desse meio de caminho, embora a intenção de equidade tenha de ser uma presença permanente, o que interessa é o resultado; apenas a intenção de equidade não serve para nada, e a experiência mostra que treinamento não é um instrumento para lutar contra o desemprego, desemprego é um problema macroeconômico.

Treinamento, formação profissional tem de vir com produtividade, com competitividade. Na medida em que cresce, um país competitivo é dinâmico, e aí se cria o emprego, mas a via é inversa e não direta; a idéia de formação profissional para criar emprego é uma idéia que não resiste a qualquer teste.

Portanto, quais são as prioridades e as idéias fundamentais do BID? Primeiro, investir em capital humano na forma de treinamento é alguma coisa que se justifica amplamente; em segundo lugar, o que interessa é o resultado, não a intenção: treinamento não deve ser uma forma de assistência social, ou de caridade, ou qualquer outra coisa; em terceiro lugar, há necessidade de avaliação, monitoramento do processo; em quarto lugar, há a necessidade e a prioridade do BID para as reformas sistêmicas na formação profissional da América Latina; portanto, reformar as instituições é a prioridade número um, lembrando que treinamento é uma forma de transferência de tecnologia e que, portanto, deve ser privilegiada.

De qualquer maneira, o exposto aqui não é uma versão

aprovada pelo BID ainda, eu chamo atenção, é uma coisa interna, mais ou menos um acordo da equipe técnica que deve passar por todos os rituais de aprovação para virar uma estratégia do BID. Sem mais, passo a palavra para a Prof<sup>a</sup>. Leda Gitahy, que vai nos contar sobre as coisas que ela anda pensando.

**Leda Gitahy** Obrigada. Eu queria agradecer por estar aqui com vocês. Bem, fiquei pensando em que dizer a respeito deste tema bonito: trabalho, qualificação e competência. Isso tem a ver com duas experiências minhas nos últimos vinte anos; vou apresentar algum resultado de pesquisa, mas vou falar de uma forma bastante pessoal, como professora e como pesquisadora.

Cláudio disse que o mundo real é lá na empresa; mas o mundo real é aqui, é na Universidade, é na escola, é em toda a parte; nós estamos todos no mundo real, e ao longo desses últimos vinte anos, tenho vivido muito em dois mundos: como pesquisadora, estudando automação, reestruturação produtiva, e como professora, dou aula de graduação e de pós, mas também desde 92 para cá, tenho dado um curso de engenharia de qualidade industrial, que é um curso de especialização e pós-graduação "latu sensu"; tenho mais ou menos cinqüenta alunos por turma, vindos das empresas, e que estão se reestruturando; eu convivo com esses alunos e dou aulas também na graduação de engenharia, na pós-graduação de política científica e tecnológica da UNICAMP em geral.

Vou começar meu relato com duas histórias de alunos meus, porque quanto mais velha fico, mais eu acho que sou professora mesmo, mais que qualquer outra coisa.

Há um tempo atrás, um aluno meu, recém-formado em engenharia mecânica pela UNICAMP, me conta que estava fazendo vários testes de programa de "trainee"; devo dizer que ele foi muito bom aluno, sabe várias línguas, está saindo agora de

uma escola de primeira linha, algo valorizado no mercado; esse rapaz foi fazer uma entrevista num grande banco internacional que exigia, como critério de recrutamento, ter vivido no exterior; não bastava saber línguas, ter saído de uma escola de primeira linha; ele então, me perguntou: "por quê, que tipo de habilidade e competência é medida pelo fato de a gente ter vivido ou não no exterior?"

Ao longo desses anos, o curso que costumo dar tem uma parte de discussão, em que se trabalha com as experiências de reestruturação, formam-se grupos para analisar e comparar experiências de mudança de várias empresas e ver pontos em comum e pontos diferentes; eu chamo isso de abrir a caixa preta da reestruturação, pois dá um distanciamento; costumo deixar de lado as apresentações institucionais e peço aos alunos que contem o que aconteceu mesmo, como as pessoas se sentiram. Às vezes eu não sei se é curso, se é psicodrama... mas os resultados são extremamente interessantes.

Numa dessas apresentações, um aluno engenheiro, que era diretor de toda uma unidade produtiva de uma grande empresa multinacional, começou a sua fala dizendo: - "Olha, antes de relatar aqui minha experiência de inovação, quero dizer que tenho trinta e cinco anos e quando saí da escola e fui para o mercado de trabalho, esperava entrar numa empresa, ficar lá bastante tempo, ir me aperfeiçoando e a coisa se estabilizaria. Então, aos trinta e cinco anos eu deveria estar no topo de minha carreira; e como estou me sentindo? Não estou me sentindo bem; tenho um filho de nove anos, e a cada mês tenho de comprar sapato novo para ele. Eu me sinto como o sapato do meu filho".

Essas histórias que estou trazendo servem para mostrar outro lado nesse processo de mutação e transformação: a ambivalência dos processos de mudança e a sensação de desamparo, de ansiedade que isso gera nas pessoas.

Vou me pendurar agora na idéia de competência e de competitividade. Cláudio falou algo bastante interessante sobre as metas do BID, da questão da avaliação, da produtividade, da



competitividade, etc., como critérios.

O grande problema do momento, como disse hoje de manhã o Prof. Jacques Marcovitch, é que estamos vivendo um momento único, um momento de transição e de mudança de paradigmas, e o grande problema da mudança de paradigmas é saber o que é o certo, o produtivo, quais são os indicadores.

É isso que está em jogo; em momentos como este, a gente diz para as pessoas que o jeito de fazer, a maneira de pensar, a maneira de organizar, que a gente foi socializado para viver, não servem mais. E qual seria a maneira certa? A maneira certa seria alguma outra que não é muito clara.

O que eu queria colocar para vocês é que ao longo dessas últimas duas décadas no Brasil, estamos assistindo no interior das empresas a um processo muito complexo de ensaio e erro, mudanças sucessivas, tanto no que se refere à extensão e profundidade das inovações tecnológicas e organizacionais adotadas, como na percepção dos atores sobre a sua natureza e o seu significado. Não somos só nós, pesquisadores, que não sabemos bem o que é inovação; ninguém sabe muito bem o que é.

Nos momentos de transição, estamos destruindo instituições, destruindo e recriando, é uma espécie de destruição criativa; é fascinante por um lado, mas é bastante complexo.

O processo de difusão de inovações tecnológicas e organizacionais da indústria brasileira começou no final de 70; vamos usar como data o primeiro CNC, fabricado pela Romi, para falar em tecnologia nacional. Essa difusão foi intensificada em meados de 80 e fica em corrida louca durante os anos 90; a diferença entre os anos 80 e os anos 90 é uma diferença básica: durante os anos 80 havia crise e recessão que iam e vinham, originando uma espécie de modernização defensiva.

Sempre que se estuda inovação tecnológica, tem-se de separar o efeito sobre emprego do efeito-crise, do efeito de tecnologia e do desemprego tecnológico. Era difícil separar e trabalhar com esses dados; então, a modernização era defensiva e talvez por isso não tenha sido tão traumática, como por exemplo,

em Detroit, nos Estados Unidos, onde houve inovações e entrada de automação pesada num período muito curto, desempregando milhares de pessoas numa só região e muito rapidamente.

Nos anos 90, depois da crise do início da década, começa um fenômeno novo, começa a haver crescimento de produção, crescimento de investimentos, começa a haver mais empregos, dado o grau de inovação e de racionalização, com elevação de produtividade. Se medirmos produtividade como relação entre volume de produção e emprego, é preciso pensar nos indicadores e pensar se produtividade é isso; não sei, mas assim nós o definimos.

Quando se fala de inovação e de coisas novas, fala-se de um processo que já tem vinte anos; na verdade, não se está falando de coisas novas.

Bem, e agora uma coisa interessante, vinte anos implicam uma profunda mudança cultural, que vira do avesso as normas estabelecidas, os modelos de comportamento, valores, relações de poder dentro das organizações, não só organizações empresas industriais, mas todo tipo de organização. Esse período estabelece novos sistemas de autoridade e controle e isso gera uma tremenda insegurança e ansiedade; por um lado é fascinante, por outro lado é assustador, é sempre ambivalente.

Em nível do senso comum, o que acontece? Como é que a gente se sente nessas organizações? Com a mudança, difunde-se a idéia de que empresa e indivíduo devem-se tornar competitivos, produtivos, modernos, empreendedores, políglotas, multidisciplinares, polivalentes, pós-modernos, empregáveis e pode-se continuar "ad eternum" com os adjetivos.

O grande problema que advém disso é que cada um põe dentro dessas idéias e dessas palavras um conteúdo diferente; precisa-se de tudo isso para sobreviver no novo mundo mágico da globalização; a globalização, embora seja um fenômeno concreto que se pode identificar nos seus movimentos, aparece como uma coisa mágica.

Como atingir esses objetivos que ninguém sabe exatamente o que são, e que cada indivíduo entende à sua própria maneira? Eles

podem ser adquiridos através de um conjunto de receitas e metodologias, técnicas, pacotes difundidos por ampla literatura, cursos dos mais diversos, meios de comunicação de massa. Aliás, esse é um bom mercado, se a gente quiser se empregar, uma boa área de investimento porque existem as receitas dos pacotes. Ao longo destes anos, tenho feito um esforço bastante interessante para abrir esse pacote, pegar programas concretos, e ver o que tem dentro; é uma mistura de várias coisas deste século, uma mistura até interessante.

Ainda que esse processo seja extremamente heterogêneo, há sempre uma diferença grande quando se procura a aplicação entre princípios orientadores e práticas implementadas; mas o importante é que o que muda no cotidiano das organizações que reestruturam e renovam é o cotidiano, o miudinho do trabalho, é essa coisa chata de se mudar de lugar, mudar de sala; isso mexe com as vidas das pessoas no mais íntimo do seu cotidiano. Por exemplo, agora não há mais parede e todos devem ficar no mesmo espaço; ou, agora deve haver florzinha perto da máquina, então, põe-se a florzinha, e assim vai acontecendo; aí, todo mundo precisa medir a sua produtividade e então, criam-se os indicadores.

O que me fascina em trabalhar com esse pessoal que precisa fazer o que tentamos discutir, é mais ou menos o seguinte: já que vocês estão criando esses famosos indicadores, tentem criar indicadores melhores do que os anteriores, porque bem ou mal, esse não é um processo fechado que acontece, é um processo no qual somos atores, ou seja, é como disse o Prof. Jacques hoje de manhã: o que se faz hoje vai dar o amanhã; mas nunca o que a gente faz se torna exatamente o que a gente queria, isso a história nos mostra, essa é a realidade.

O fato é que nessa contradição, nessa dificuldade está o nosso espaço de atuação e o espaço de todo mundo, o espaço do dia-a-dia nos nossos locais de trabalho. É possível haver ética e preservar a natureza, discutia um engenheiro, diretor de uma indústria química, se chega depois a China e joga por baixo o produto dela por precarização? Estamos discutindo essas coisas

porque não existe uma resposta, mas sim esse espaço de negociação, de transformação; então, é nesse refazer dos critérios, nesse refazer do cotidiano que se está criando a realidade do futuro, com uso das mais diversas coisas e num clima, num mercado de trabalho desfavorável, num ambiente de desemprego generalizado.

O que eu queria deixar para vocês aqui é que quando se pensa em inovação e transformação, não é pensar que a tecnologia chega e então coloca-se a máquina; mas pensar em termos de múltiplas escolhas de atores concretos, face a dadas condições sociais e econômicas; e aí vai-se repensar o trabalho da qualificação, das competências e mesmo os efeitos sociais e tecnológicos, resgatando a idéia de como as pessoas passam por isso, quais são os termos e quais os significados e quem ganha e quem perde.

Outra coisa que gosto de trabalhar muito com meus alunos é o seguinte: é preciso tomar cuidado, pois o problema dessas fases de mudanças muito fortes de paradigmas é a demonização daquilo que não é bom; o problema dos paradigmas bipolares é que quando alguém diz "isso é o bom", por trás está oculta a idéia do bom e do mau. Portanto, os paradigmas têm uma heurística de inclusão e exclusão; na hora em que se definem os critérios, está-se incluindo e excluindo.

Por exemplo, se um grupo foi formado e se celularizou a fábrica, e então foram despedidos os maus trabalhadores que não se adaptaram, quem eram os maus trabalhadores? Por que maus trabalhadores? Por que eles não se adaptaram? Por causa da idade? É uma coisa brutal, que eu assisti em muitas empresas, já várias vezes. Quando se celulariza a produção e reduz níveis hierárquicos, é preciso tirar os sargentos e então usa-se uma das receitas do "downsizing", que é eliminar a supervisão; já vi muitas empresas, com a melhor das intenções, eliminarem a supervisão.

Supervisão é o topo da carreira do operário; aceito a idéia de que os operários sejam meio sargentos, meio "pai-patrão", os chefes demonizados pelo movimento sindical, o que quiserem; mas já vi em vários lugares, seiscentas pessoas com quarenta e



cinco, sessenta anos serem demitidas de uma penada. Muito bem, formam-se grupos de trabalho, formam-se células, formam-se núcleos, mas quem é que vai fazer a mediação com esses grupos, com esses núcleos? Esses são exemplos concretos que eu já vi por aí.

Os jovens engenheiros recém-saídos da UNICAMP, rapazes de classe média, bem formados, que da vida ao mundo real, como diz o Cláudio, pouco sabem, é que têm de fazer a mediação. Não é só o problema técnico; um supervisor podia ser mau mas também era bom; criam-se situações sociais extremamente complexas, e esse rapaz desesperado vem correndo se requalificar, estudar psicologia.

Essa busca, essa tremenda demanda que estamos tendo na Universidade e que o SENAI também está tendo, por educação, por reciclagem, por seja lá o que for, tem a ver com a tremenda insegurança pela qual as pessoas estão passando, para não se tornarem como o sapato do filho do meu aluno.

Agora vou voltar a falar da competência e do taylorismo; eu tenho mania de voltar para trás, porque quando volto para trás na história, eu consigo me sentir, consigo entender melhor o agora, pensando em outro momento que já foi estudado.

Não sei se vocês sabem, mas 1911 foi o ano da febre da eficiência nos Estados Unidos e se espalhou pelo mundo inteiro. A idéia da eficiência foi pregada para todo o mundo e quem não era eficiente não era bom; era uma eficiência com outra conotação, não essa, de agora.

Em 1870 há uma crise muito grande e então vem a Segunda Revolução Industrial; esse é o período em que a inovação tecnológica da metalmecânica rompe com o balanceamento dos vários processos produtivos da indústria metalmecânica e então surgem Taylor e o taylorismo, num movimento de reorganização do chão de fábrica.

Forma-se uma nova instituição: a grande empresa, a grande corporação, a grande organização, que até mesmo no serviço público vai nascer nessa época. Nesse momento surge o taylorismo, uma fase realmente da febre da eficiência, que tem muito a ver

com a eficiência do filme "Tempos Modernos", de Chaplin, que mostra brilhantemente o tipo de eficiência em que se está pensando. Existe uma bibliografia ampla da história social da tecnologia americana sobre o que era eficiência nessa vasta literatura produzida no período, com documentos de época, e foi de onde extraí essas ilustrações. Tudo isso está dentro do pacote de Taylor, que era um consultor, como muitos outros da época, mas ficou famoso.

Em primeiro lugar, a eficiência é um atributo pessoal, associada a um largo espectro de associações latentes e predisposição; é trabalho duro, não é sentimento, mas disciplina; não simpatia, não empatia; é um atributo masculino e não feminino, pois mulher, por definição, não é um bicho eficiente ... Atualmente, os atributos femininos fazem parte do perfil eficiente e, de repente, a gente começou a descobrir que está virando um atributo masculino, mas enfim, tudo bem.

Em segundo lugar, tem a ver com a eficiência mecânica, a metáfora da máquina mecânica, depois é "input/output" de uma máquina que é um uso mais recente. Segundo Harbert, eficiência mecânica agrega mais cores ao sentido original porque a máquina faz, mas não sente.

Um terceiro sentido é o "input/output" no sentido de dinheiro mesmo, eficiência econômica. E finalmente, não é só uma qualidade pessoal e uma relação entre matérias-primas, e entre investimento e renda, mas a relação entre pessoas. A eficiência é a sua harmonia social e então vai nascer nessa época, no começo do século nos Estados Unidos, a idéia da liderança por competência. Estamos rompendo com a idéia de que se é líder por nascimento, por tradição, por dinheiro; atualmente o líder é o que é por competência técnica, por aprendizado, por educação.

É a formação das profissões, é a formação da engenharia, que está se transformando; costumavam-se formar onze mil engenheiros e agora esse total é de duzentos e vinte e seis mil. A produção em massa de engenheiros, como profissão científica, é dessa época; bem como a criação das grandes organizações e

a gerência. O taylorismo vingou, não necessariamente porque fosse uma coisa tecnicamente eficiente, mas porque traz uma idéia, vai-se aliar ao movimento progressivo, que trata de trazer a democratização, a liderança, o voto universal a todos. Assim, entre o povo e o governo, nessa mediação, ficaria a idéia da competência do corpo técnico, do gerenciamento técnico.

O taylorismo é um período muito interessante, há muitas discussões dessa época que são parecidas: o sistema de subcontratação interna, a formação da grande corporação e a internalização. O que era usado naquela época, antes do taylorismo e antes da grande empresa, é muito parecido com certos processos de terceirização existentes agora, é como se primeiro tivesse botado tudo para dentro e agora se bota de novo tudo para fora.

As características do taylorismo como sistema estão ligadas a essa idéia de eficiência e são muito difíceis de romper porque esse sistema, em quase todas as instituições, emprega aquelas rotinas em que um precisa passar seu trabalho para o outro; é a idéia da decomposição, que é a fragmentação máxima das tarefas, a separação do planejamento de execução, trabalho direto-indireto; outra idéia muito forte é a minimização das exigências de qualificação e treinamento, ou seja, uma tarefa bem desenhada é aquela que exige um menor tempo possível para o aprendizado; e a idéia da flexibilidade, baseada na idéia de uma máquina mecânica com componentes simples e intercambiáveis entre si. Então, quanto menor a conexão entre indivíduo e organização, em termos de qualificação, treinamento, envolvimento e complexidade, mais flexível é sistema.

Observa-se que ao contrário da nova receita, esta é uma coisa qualitativamente diferente; dentre todas essas idéias, tenho a impressão de que a que dá mais trabalho para mexer e para trabalhar é a idéia da organização funcional. A idéia da organização funcional é tão forte em cada um de nós, que freqüentemente, quando se reorganizam tarefas, começa aquele problema de que "isto é ou não é a minha função". O grande problema é que todo sistema de cargos e salários, como bem

sabe Dr. Carlos, da Siemens, todas as estruturas institucionais e de mobilização estão em cima desse sistema anterior.

Agora vou deixar o taylorismo de lado e voltar para o Brasil, para uma pesquisa que acabamos de fazer. O campo foi 96/97; trabalhamos com a idéia de cadeia produtiva, uma pesquisa quase etnográfica; assim, fomos a 87 empresas, ficamos lá um bom tempo perguntando para as pessoas o que estava acontecendo. Não levamos as categorias que criamos; construímos depois, em função das respostas; vale a pena destacar na pesquisa que fomos para o fim da linha das cadeias produtivas, e ficamos bastante impressionados com o conjunto de inovações na gestão da empresa, na gestão da produção, na organização do trabalho e nas relações interfirmas encontradas nessas cadeias. Estamos falando de firmas de autopeças, linha branca, calçados, no Rio Grande do Sul, Campinas e Rio de Janeiro, só para dar uma vaga idéia de quanto encontramos.

**Inovações introduzidas nas empresas da amostra**

| Inovações na gestão da empresa                                           | Número de empresas (%) |              |          |          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|----------|----------|-----------|
|                                                                          | autopeças              | linha branca | telecom. | calçados | Total     |
| • focalização para produtos e/ou clientes                                | 22 (43,1)              | 9 (75,0)     |          | 4 (33,3) | 35 (41,2) |
| • mudanças no organograma da empresa visando integração/horizontalização | 18 (35,3)              | 2 (16,6)     | 1 (10,0) |          | 21 (24,7) |
| • redução dos níveis hierárquicos                                        | 14 (27,4)              | 2 (16,6)     | 1 (10,0) |          | 17 (20,0) |
| • enxugamento do quadro funcional                                        | 26 (51,0)              | 3 (25,0)     | 1 (10,0) | 4 (33,3) | 34 (40,0) |
| • formalização do sistema de qualidade                                   | 37 (72,5)              | 12 (100,0)   | 6 (60,0) |          | 55 (64,7) |
| • certificação pelas normas ISO 9000                                     | 22 (43,1)              | 5 (41,6)     |          |          | 27 (31,7) |
| • exigência de 1ª grau completo no recrutamento                          | 28 (54,9)              | 10 (83,3)    | 1 (10,0) | 4 (33,3) | 43 (50,6) |
| • programas de treinamento                                               | 39 (76,5)              | 11 (91,6)    | 2 (20,0) | 3 (25)   | 55 (64,7) |
| • programas participativos                                               | 21 (41,2)              | 6 (66,6)     | 2 (20,0) |          | 29 (34,1) |
| • mudanças nas estruturas de cargos e salários                           | 6 (11,8)               | 2 (16,6)     |          | 1 (8,3)  | 9 (10,6)  |
| • programas de participação nos resultados                               | 6 (11,8)               | 4 (33,3)     | 1 (10,0) |          | 11 (12,9) |

(continua)



## Inovações introduzidas nas empresas da amostra

(continuação)

| Inovações na gestão da produção                                                                          | Número de empresas (%) |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                                          | autopeças              | linha branca      | telecom.          | calçados          | Total             |
| • minifábricas e/ou celularização da produção                                                            | 12 (23,5)              | 3 (25,0)          | 1 (10,0)          |                   | 16 (18,8)         |
| • utilização de equipamentos flexíveis                                                                   | 25 (49,0)              | 9 (75,0)          |                   |                   | 34 (40,0)         |
| • utilização de ferramentas da qualidade                                                                 | 24 (47,0)              | 4 (33,3)          | 4 (40,0)          |                   | 32 (37,6)         |
| • JIT/kanban interno                                                                                     | 13 (25,5)              | 2 (16,6)          |                   |                   | 15 (17,6)         |
| • JIT/kanban externo                                                                                     | 12 (23,5)              | 7 (58,3)          | 3 (30,0)          |                   | 22 (25,9)         |
| <b>Inovações na organização do trabalho</b>                                                              |                        |                   |                   |                   |                   |
| • redefinição dos postos de trabalho no sentido da polyvalência                                          | 16 (31,4)              | 4 (33,3)          |                   |                   | 20 (23,5)         |
| • trabalho em grupo                                                                                      | 7 (13,7)               | 1 (8,3)           |                   |                   | 8 (10,3)          |
| • transferência de atividades de qualidade para pessoal da produção                                      | 30 (58,8)              | 9 (75,0)          | 5 (50,0)          |                   | 44 (51,7)         |
| • transferência de atividades de manutenção para pessoal da produção                                     | 26 (51,0)              | 11 (91,6)         | 2 (20,0)          |                   | 39 (45,9)         |
| • introdução de novas carreiras multifuncionais                                                          | 1 (2,0)                |                   |                   |                   | 1 (1,2)           |
| • prêmios de incentivo à produção                                                                        | 6 (11,8)               |                   |                   |                   | 6 (7,8)           |
| <b>Inovações nas relações interfirmas</b>                                                                |                        |                   |                   |                   |                   |
| • programas de avaliação, desenvolvimento e qualificação de fornecedores (implantação e/ou participação) | 20 (39,2)              | 12 (100,0)        | 2 (20,0)          | 4 (33,3)          | 36 (46,7)         |
| • externalização de atividades produtivas pelas empresas                                                 | 12 (23,5)              | 5 (41,6)          | 1 (10,0)          | 4 (33,3)          | 22 (28,6)         |
| • externalização de atividades produtivas para as empresas                                               | 17 (33,3)              | 8 (66,6)          | 9 (90,0)          | 8 (66,6)          | 35 (41,2)         |
| • externalização de atividades auxiliares pelas empresas                                                 | 19 (37,2)              | 4 (33,3)          |                   | 3 (25,0)          | 26 (33,7)         |
| <b>Total de empresas</b>                                                                                 | <b>51 (100,0)</b>      | <b>12 (100,0)</b> | <b>10 (100,0)</b> | <b>12 (100,0)</b> | <b>85 (100,0)</b> |

Fonte: Abreu et al. 1998.

Na pesquisa em autopeças, que é um setor muito dinâmico, estudamos o mercado de reposição, em pequenas e médias empresas, ou seja, onde é mais improvável encontrar inovação. Encontramos, então, um universo em que as empresas mais simples estavam se reestruturando e nos discursos dos pequenos empresários, entra a idéia de que eles já compraram máquinas novas e estão investindo em treinamento, estão comprando

retroprojektor, estão construindo sala de aula e coisas assim, por quê? Exigência do mercado, e por quê? Porque os seus clientes têm a sua política de redução do número de fornecedores, têm exigido, até mesmo de empresas muito pequenas, certificação da ISO 9000; acho que certificação da ISO 9000 para uma empresa pequena é realmente uma coisa impressionante.

Um comentário à parte, uma coisa fascinante que encontramos nas várias regiões, tanto no Rio, como na região de Campinas, como no Rio Grande do Sul, é o papel do SENAI.

Os empresários de empresas de micro, pequeno e médio porte, que são as empresas sobreviventes, são operários qualificados com mais ou menos 20 anos de experiência de trabalho em empresas, que passaram pelo sistema de formação profissional e acreditam em tecnologia; é uma coisa bastante impressionante. Percebe-se que o sistema de formação profissional tem um papel importante na criação de uma cultura de inovação no pequeno e médio empresariado.

Encontram-se transformações na base técnica, inovações tecnológicas feitas com máquina, informatização, mudanças radicais de layout, programa de qualidade e produtividade, um redesenho, toda uma mudança, não só de gestão como novas formas de trabalho. Estamos vendo uma mudança da divisão do trabalho dentro das empresas e ao mesmo tempo, entre empresas.

Para terem uma idéia, observem duas colunas neste quadro: uma representa dados de RAIS para autopeças em todo o Brasil, de 1986 e a outra, de 1995; em 1986, eles tinham 32,5% de empregados com primeiro grau completo; em 95, já eram 51,7%, ou seja, uma mudança no desenho da escolaridade.

No mesmo período, com respeito a emprego, em 86 havia 228.325 e agora 185.688; quanto ao faturamento, coletando dados do SINDIPEÇAS, em 86 o faturamento nominal estava em torno de seis bilhões, e em 1995, foi de 16.5 bilhões aproximadamente, só para vocês terem uma idéia da relação da produtividade.

Na linha branca, a mesma coisa: de 35,8 para 58,5, ou seja, as pequenas iniciativas que eu estava contando para vocês estão

atingindo todo mundo, estão chegando ao fundo do quintal e começando a dar efeito em dado agregado, em dado de RAIS, em dado de IBGE.

**Evolução do emprego por escolaridade nas empresas de autopeças 1986-1995**

|                          | 1986             | 1987             | 1988             | 1989             | 1990             | 1991             | 1992             | 1993             | 1994             | 1995             |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Analfabetos              | 1,5              | 1,6              | 1,5              | 1,3              | 1,3              | 1,1              | 1,1              | 1,1              | 1,7              | 1,4              |
| Primário incompleto      | 14,3             | 13,7             | 13,1             | 12,4             | 12,2             | 11,1             | 9,3              | 8,0              | 7,6              | 7,2              |
| Primário completo        | 29,5             | 28,0             | 27,0             | 25,2             | 24,8             | 23,9             | 22,8             | 20,7             | 17,9             | 15,8             |
| 1ª grau incompleto       | 21,9             | 23,1             | 22,9             | 24,1             | 23,7             | 24,3             | 23,8             | 24,7             | 22,8             | 23,8             |
| 1ª grau completo         | 12,6             | 12,9             | 13,4             | 14,7             | 15,1             | 15,9             | 16,4             | 17,4             | 20,3             | 20,0             |
| 2ª grau incompleto       | 7,0              | 7,1              | 7,5              | 7,7              | 7,8              | 8,2              | 8,3              | 10,0             | 10,3             | 10,4             |
| 2ª grau completo         | 7,1              | 7,2              | 7,6              | 7,7              | 8,0              | 8,4              | 9,2              | 9,6              | 11,2             | 13,1             |
| Superior incompleto      | 2,5              | 2,5              | 2,8              | 2,6              | 2,8              | 2,9              | 3,1              | 3,2              | 3,6              | 3,3              |
| Superior                 | 3,3              | 3,5              | 3,7              | 3,5              | 3,7              | 3,9              | 4,2              | 4,0              | 4,7              | 4,9              |
| 1ª grau completo ou mais | 32,5             | 33,2             | 35,0             | 36,2             | 37,4             | 39,3             | 41,2             | 44,2             | 50,1             | 51,7             |
| Ignorados                | 0,4              | 0,3              | 0,6              | 0,8              | 0,5              | 0,2              | 1,9              | 1,3              | 0,0              | 0,2              |
| Total                    | 100,0<br>228.325 | 100,0<br>217.939 | 100,0<br>224.702 | 100,0<br>236.490 | 100,0<br>203.139 | 100,0<br>194.212 | 100,0<br>180.193 | 100,0<br>186.170 | 100,0<br>190.440 | 100,0<br>185.688 |

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de dados da Rais/Ministério do Trabalho, Abreu et al. 1998.

Quando começamos essa pesquisa, pensamos que ia haver muito mais diferenças entre as cadeias do que semelhança, mas na verdade encontramos mais semelhança do que diferença; esse resultado é impressionante e vai afetar essas cadeias.

A cadeia de linha branca é uma que se globaliza, que se concentra, que se internacionaliza só na década de 80; isso em nível internacional, não só em nível nacional. No entanto, o acirramento da concorrência vai-se traduzindo numa enorme pressão observada no cotidiano, seja por redução de custos, seja por flexibilidade; e o que é flexibilidade? É o ajuste rápido da produção à demanda, sem mudar a programação de produção toda hora; uma coisa que se diz entre empresas é que quem não faz o ajuste interno fica com o "mico" do estoque, parece brincadeira de mico-preto, em que o estoque é o "mico" jogado para frente.

A formalização da qualidade ao longo das cadeias produtivas encontradas nesse cotidiano requer a rastreabilidade, isto é, os produtos da cadeia têm de ser rastreáveis; por exemplo,



um lote de peças que deve passar pela galvanoplastia e pelo tratamento térmico, precisa ter cada peça rastreada; a rastreabilidade é feita por meio de registros exigidos por normas e por uma formalização de procedimento constantes da ISO 9000. No entanto, esse trabalho gera uma papelada danada e a CAS 9000, que está vindo agora, exigirá mais ainda.

As pressões relativas à qualidade aparecem como fator-chave para a intensificação da difusão de inovações relativas a gestão, organização e relações interfirmas. Por quê? Porque os clientes estão reduzindo seu número de fornecedores e é preciso se adequar a isso, senão a empresa fica sem clientes. Como o conteúdo do trabalho dentro e fora das empresas muda, tem-se uma transferência massiva de atividade, qualidade e manutenção para a produção.

Outra coisa que está mudando é a reorganização do trabalho, associada a novos critérios de seleção que vão mudar gradativamente a composição da mão-de-obra. Nas empresas mais avançadas já se vêem critérios multifuncionais de avaliação de carreiras, isto é, a pessoa avança na carreira através de cursos variados, para se tornar multifuncional.

Algo muito engraçado aconteceu quando eu visitava as empresas: os relógios de ponto foram tirados e os trabalhadores começavam a ter critérios de avaliação parecidos com aqueles que nós tínhamos na universidade. Um dia, chego à universidade e vejo um relógio de ponto; foi como se os relógios de ponto que tinham sido tirados das fábricas tivessem migrado. Então eu disse: "a gente era artesanal, agora, acho que a gente vai passar por uma fase intermediária do taylorismo..." No entanto, todas essas mudanças não têm-se traduzido numa melhora substantiva dos salários e isso gera muita insatisfação.

Este quadro mostra que toda essa mudança rápida gera uma imensa insegurança em todos os atores envolvidos, mas também tem um efeito benéfico: induz o aumento do relacionamento das empresas com diferentes instituições localizadas nas regiões, tais como universidades, escolas, prefeitura, agências de



financiamento, não só para resolver os problemas e por causa da demanda, mas também porque o relacionamento, a participação, é primordial para a difusão das formas adequadas de organização e suas formas subseqüentes: legitimação, institucionalização de novas práticas, esse destruir e recriar a que me referi no começo.

| Programas de treinamento oferecidos aos funcionários pelas empresas de autopeças |                                       |                   |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------|------------|
| Cursos organizados                                                               | Número de empresas (%) <sup>(1)</sup> |                   |                |            |
|                                                                                  | Campinas - SP                         | Rio Grande do Sul | Rio de Janeiro | Total      |
| • pela empresa                                                                   | 6 (54,5)                              | 2 (12,5)          | 12 (50,0)      | 20 (39,2)  |
| • pela empresa com apoio de outras instituições                                  | 3 (27,3)                              | 1 (6,3)           | —              | 4 (7,8)    |
| • por centros profissionalizantes (SENAI, Sistema S)                             | 4 (36,4)                              | 9 (36,4)          | 19 (79,2)      | 32 (62,7)  |
| • em convênio com escolas de primeiro e segundo graus                            | 1 (9,1)                               | 4 (25,0)          | 13 (54,2)      | 18 (35,3)  |
| • por universidades                                                              | —                                     | 6 (37,5)          | 7 (29,2)       | 13 (25,5)  |
| • por outras empresas (clientes ou fornecedores)                                 | 5 (45,4)                              | 7 (43,8)          | 9 (37,5)       | 21 (41,2)  |
| • por associações e/ou consultorias                                              | 4 (36,4)                              | 5 (31,2)          | 10 (41,6)      | 19 (37,2)  |
| • por iniciativa dos funcionários, pagos pela empresa                            | 2 <sup>(2)</sup> (18,2)               | —                 | 7 (29,2)       | 9 (37,2)   |
| • não há treinamento                                                             | 3 (27,3)                              | 5 (31,2)          | 3 (12,5)       | 11 (21,6)  |
| • não responderam                                                                | —                                     | 1 (11,1)          | —              | 1 (2,0)    |
| • total de empresas                                                              | 11 (100,0)                            | 9 (100,0)         | 24 (100,0)     | 51 (100,0) |

(1) Percentuais sobre total de empresas da amostra. Portanto, podem não somar 100%.

(2) Uma das empresas auxilia no pagamento de curso superior de funcionários.

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de dados da Rais/Ministério do Trabalho, Abreu et al. 1998.

Então, todos se revitalizam, estabelecendo redes de comunicação entre empresas, prefeituras, sindicatos, associações patronais, órgãos de financiamento, empresas de consultoria, instituições do sistema educacional, especialmente sistema de formação profissional, escolas técnicas e universidades e bastante, muito mais do que se pensava.

E o que dificulta esses esforços cooperativos? Um ambiente de forte competição, falta de experiência associativa anterior, cultura meio conservadora, medo um do outro e dos mundos separados herdados do período do milagre e associado às práticas tradicionais de um modelo taylorista e fordista.

Um dos problemas que se apresenta é a dificuldade de relacionamento entre empresas e sindicatos de trabalhadores; as empresas não querem o sindicato negociando e os sindicatos acham que não é função deles gerir o capitalismo, e isso é complicado

pela situação desfavorável no mercado de trabalho; mas existe uma base fértil para desenvolver esse tipo de relacionamento: é mostrar a variedade de programas de treinamento oferecida em convênio nas empresas. O treinamento é generalizado mesmo nas pequenas empresas e o conteúdo desses programas é variado: supletivo generalizado, matemática básica, motivação, existe até curso de teatro para desenvolver criatividade em engenheiros.

Para concluir, eu queria dizer que as coisas que estão mudando mudam o cotidiano das pessoas, e finalmente que esse jogo não é um jogo fechado, não está feito; é um jogo que ainda existe, apesar de todas essas dificuldades; é um jogo que é possível jogar e fazer que o resultado seja melhor e não pior. Obrigada.

**Cláudio de Moura Castro** Vamos ouvir o mundo real, com Damberg.

**Carlos Fernando Damberg** Boa tarde a todos. Primeiro, algumas instruções a respeito do que vou falar. O primeiro objetivo é apresentar uma experiência que se refere à parte de qualificação e agregação de competência; vou apresentar de uma forma bastante compacta, que é o que o tempo permite, mas sem deixar de dar a essência; outra questão que eu gostaria de colocar é que vou apresentar logo no início alguns conceitos, não para subestimar o conhecimento dos senhores e senhoras, mas simplesmente para deixar claro o significado da palavra que vou usar para determinadas explicações.

Com relação ao primeiro conceito, falo de tarefa como um conjunto de operações que resulta num produto em serviço, e como trabalho, o esforço para realizar esta tarefa. Quero chamar atenção para a segunda explicação, que é o trabalho em contínuo exercício de desenvolvimento ou julgamento, pois isso é muito importante quando tratarmos da parte das qualificações.

Qual a distinção entre qualificação e competência? Qualificação é a capacitação metódica para realização de uma

tarefa e competência seriam as características pessoais que diferenciam o desempenho e os resultados. Uma coisa é a tarefa que precisamos realizar, a qualificação que vai ser colocada para executar essa tarefa; outra coisa são as competências, aquelas qualidades pessoais, aquelas características adicionais que vão agregar mais ainda para o desempenho da tarefa.

Vamos dar alguns exemplos do que se pode considerar como parte básica das competências: a comunicação interpessoal, o trabalho em equipe, a expressão oral e escrita, a iniciativa, a capacidade de análise de problemas em tomadas de decisões, a consciência de qualidade.

Alguns fatos importantes são as novas tecnologias, as estruturas horizontalizadas; pensar e fazer torna-se uma coisa mais próxima e este também é um conceito importante com relação ao entendimento do que vamos apresentar.

Se antigamente tínhamos um foco muito forte na capacidade manual e no conhecimento do hardware para executar uma função, hoje, cada vez mais, as tarefas exigem um conhecimento de sistemas, mais para o lado do software do que do hardware.

Outro fato bastante importante: a evolução tecnológica e a ampliação das exigências dos consumidores alavancam uma repercussão equivalente em toda a cadeia do processo de produção; à medida que o consumidor exige mais do seu fornecedor, toda a cadeia decorrente tem necessidade de fazer uma realimentação no seu processo.

O que acontecia no passado, com relação à organização do trabalho? As características pessoais dos funcionários eram subutilizadas em detrimento do resultado do próprio trabalho, ou seja, somente parte do conhecimento do trabalhador era utilizada, e como consequência disso, o trabalho contribuía muito pouco para o autodesenvolvimento e auto-estima do trabalhador; o trabalho que ele fazia seria mais interessante desde que isso fosse exigido; não sendo exigido, evidentemente isso era frustrante.

Vamos tomar como exemplo o código de proteção ao

consumidor, existente em vários países; isso é bastante importante, pois antes da existência de códigos rígidos de proteção ao consumidor, alguém que fizesse assistência técnica de eletrodomésticos, tinha apenas a função de consertar aparelhos; hoje já se exige dele que, além de consertar o aparelho, no mínimo, se assegure de que o serviço executado não irá causar danos materiais ou pessoais ao consumidor. Isso já é uma responsabilidade, já exige uma diferença no treinamento dessa pessoa.

No mesmo exemplo, o que a competitividade trouxe para os dias de hoje de diferencial, no que se refere a uma assistência técnica para eletrodomésticos? Ontem, consertava-se o aparelho e o cliente tinha de ficar satisfeito; hoje, além de consertar o aparelho, a pessoa deve ter uma boa apresentação e comunicação, deve ser organizado e limpo, o preço deve ser competitivo, pois a concorrência é grande, e o cliente deve ser surpreendido positivamente e não negativamente; um bom atendimento sempre é uma oportunidade para detectar novos negócios; então há uma diferença bastante grande de conteúdo entre o que o mercado exigia e o que o mercado passa a exigir.

Todas essas considerações servem para mostrar que há uma necessidade muito grande de mudar a forma de se fazer a capacitação de cada um; estou falando especificamente da formação profissional, mas o que vai ser apresentado vale perfeitamente para outros níveis de formação.

Vou-me referir agora ao que aconteceu na Europa, mais especificamente na Alemanha, nos meados dos anos setentas. As exigências grandes que o mercado internacional trazia para todos na área industrial faziam com que se repensassem os métodos de formação profissional; então, naquela época várias empresas alemãs, entre as quais Siemens, Daimler-Benz e Hoescht, fizeram vários experimentos no sentido de verificar qual a melhor maneira de capacitar as pessoas para esse novo mercado de trabalho; os resultados dessas pesquisas deveriam estar prontos em meados de 1985.



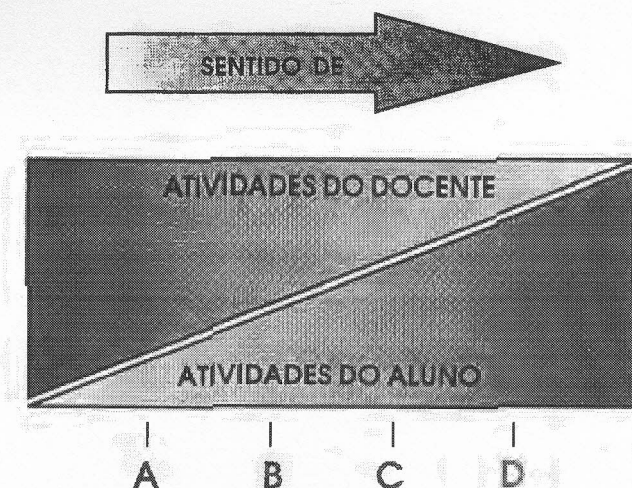
A Siemens então desenvolveu um processo, uma maneira de se fazer uma capacitação diferenciada que levasse em consideração todas essas condições. Essa mesma metodologia, a partir de 1992, começou a ser implantada também pelo SENAI, aqui no Brasil.

E qual é nossa experiência com relação a este modelo? De forma bastante prática, temos esse modelo funcionando na Alemanha há mais de dez anos e dentro desse modelo já foram treinados aproximadamente mil instrutores, duzentos instrutores no exterior, inclusive aqui no SENAI do Brasil; existem sessenta centros de formação nessa modalidade e há aproximadamente trinta mil aprendizes já formados dentro dessa experiência. O modelo é denominado PETRA e essa palavra se refere a projetos e transferências; basicamente esse modelo deve possibilitar que se agregue à qualificação técnica, necessária para execução da tarefa, a aplicação e desenvolvimento das competências, ou seja, das qualidades pessoais. Não basta executar a operação; a pessoa deve poder agregar desenvolvimento e aplicação das suas habilidades, das suas qualidades pessoais à execução da sua tarefa.

Essa metodologia tem três princípios: o primeiro deles é que há um crescimento da maturidade do aprendiz com relação àquela tarefa e à transferência dessas habilidades, dividido em quatro estágios; a cada estágio, à medida que o aprendiz avança, a participação do docente vai diminuindo e a participação e autonomia do aprendiz vai aumentando.

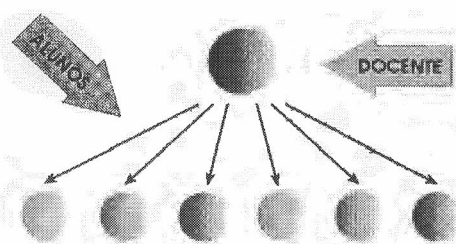
Para exemplificar como se atua nos vários níveis, no nível um, o aprendiz reproduz um posto individual; imita, copia ou repete o que é feito e o supervisor demonstra, controla ou reforça o que está sendo feito; no segundo nível, na organização, por exemplo, de uma célula com supervisão, o aprendiz compreende, incorpora e fixa e o supervisor demonstra, supervisiona ou reforça; no terceiro nível já há uma transferência, já é um trabalho semi-autônomo, onde o aprendiz aplica, adapta e transforma e o supervisor assessoria; no quarto estágio, o aprendiz já pode solucionar

problemas; ele trabalha em células autônomas e pode descobrir, gerar e criar, enquanto o supervisor observa.

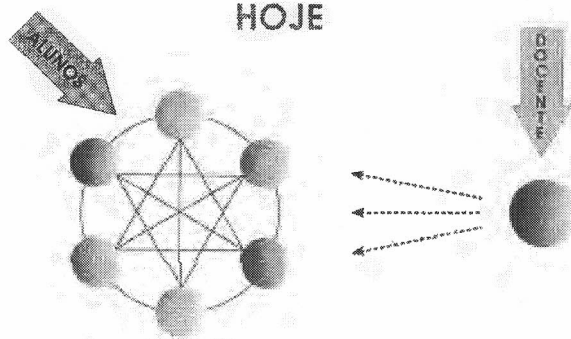


O segundo princípio dessa atividade, é que se antigamente o papel do docente era dirigido para os alunos, nesse caso, todo o trabalho é feito em pequenos grupos, com seis pessoas, onde as tarefas são realizadas em conjunto e onde o supervisor permanece afastado, ou seja, à medida que cresce o grau de maturidade, evidentemente há uma maior independência por parte do aprendiz.

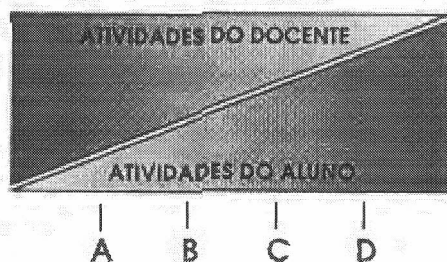
ONTEM



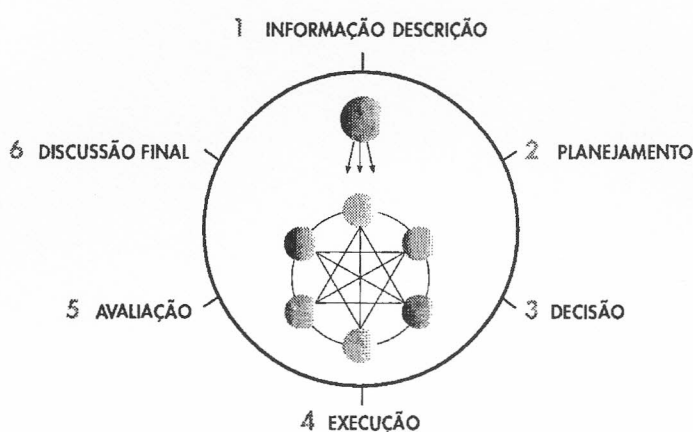
HOJE



SENTIDO DE APRENDIZAGEM



O terceiro princípio é que para determinada tarefa, em primeiro lugar, passa-se a informação para o aluno sobre o que deve ser feito; ele, então, tem de fazer uma descrição do que lhe foi solicitado e um planejamento daquela atividade; esse planejamento inclui como ele prevê que a qualidade vai ser observada, como prevê a questão de tempo, a questão de custo ou o resultado daquela tarefa. Num segundo momento, deve haver um processo de decisão sobre qual o caminho a ser utilizado, a execução propriamente dita, a avaliação e a discussão final. É importante que essa atividade toda seja feita parcialmente pelo indivíduo e parcialmente em grupo.



Como um exemplo, digamos que para seis pessoas é dada uma determinada tarefa; cada um vai planejar como fazer aquela peça ou aquele sistema ou aquele projeto e apresenta a proposta individual para o pequeno grupo; cada um do grupo faz a sua proposta, com um "feedback" em cima daquilo que foi feito, e o supervisor funciona como moderador do processo, de tal forma que ele possa, gradativamente, ver o desempenho de cada pessoa; à medida que as várias fases são cumpridas, os "feedbacks" são decorrentes. Pode-se, então, imaginar na prática quantas habilidades vão sendo desenvolvidas nesse aprendiz, de forma tal que ele aprende a trabalhar em grupo, aprende a fazer uma apresentação, a dar "feedback", a desenvolver a sua criatividade, ou seja, é uma forma bastante prática de propiciar esse desenvolvimento.

Para resumir, quais são as diferenças básicas que podemos ver nesses dois processos? Se ontem o aluno buscava solução para um defeito simulado e estava focado no posto do trabalho e no indivíduo, ele estava focado também numa ocupação e recebia qualificação especificamente para aquela tarefa, para aquele foco do trabalho; hoje, o aluno recebe orientação oral e lança-se na busca de soluções e orientação técnica; o foco é no processo e não na atividade, é no grupo e não no indivíduo, ou seja, ele aprende a trabalhar com o processo, não trabalha mais com uma ocupação específica, mas sim com um conjunto, com famílias ocupacionais.

Também são dadas para ele a qualificação e as respectivas competências, de modo que, nessa sistemática, uma série de qualidades serão desenvolvidas, entre as quais iniciativa, criatividade e relação interpessoal. Mas o mais importante que se considera num trabalho como esse, é que o aluno adquire bastante autonomia para solucionar problemas quando está atuando individualmente, ou quando num pequeno grupo surgem dificuldades; além disso, ele passa a ter uma visão do processo como um todo e fica muito mais fácil, dentro de uma organização, fazer-se uma reestruturação e trabalhar por processos e não por funções. Obrigado.

**Cláudio de Moura Castro** Passo a palavra à Prof<sup>a</sup>. Maria Antonia Gallart.

**Maria Antonia Gallart** Quero agradecer o convite e o prazer de estar com os senhores para conversar sobre estes temas.

Vou retomar alguns assuntos já expostos esta manhã, como a formação profissional e a aprendizagem por competências. É bom considerar que alguns nichos ocupacionais têm a ver também com habilidades de tipo intelectual, de vivência de conhecimento e de capacidade de análise, também muito elementares, como



cálculo de custos.

Fiz um estudo sobre o trabalhador autônomo e notei que há grande diferença entre uma pessoa capaz de calcular seus custos em termos de tempo que gasta, de dificuldades no trabalho que realiza em termos de elementos que deve incluir, por exemplo, para serviços de reparação, e uma outra que não pode fazer mais nada a não ser consertar um aparelho ou um automóvel e cobrar "a olho", de acordo com o tempo que levou. De uma pessoa para outra está a diferença entre poder progredir na carreira ou simplesmente sobreviver e sobre isso se constrói a formação específica.

É preciso levar em conta que há elementos que vão além do técnico ou tecnológico; cada vez mais a formação técnica ou profissional não é apenas uma aquisição de habilidades que se podem aplicar de modo simples ou quase repetitivo; cada vez mais a formação profissional está exigindo saber lidar não só com problemas quanto a rompimento de produção, por exemplo, mas a lidar com a incerteza, num contexto muito mais amplo, incerteza que tem a ver com o mercado de trabalho e que chamamos de "questionar o emprego".

Nos dias de hoje, temos a certeza de que um jovem vai mudar muitas vezes de emprego, e outras tantas de empresa, em sua vida, enquanto que antigamente, pensávamos que isso não era provável. Além disso, o perfil de seu trabalho mudará enormemente, apenas não sabemos em que direção.

Pensem no que causa a introdução da microeletrônica, da informática e da computação em todos, não só naquilo que vivemos, nós educadores, e o SENAI, voltado para a indústria; pensemos em serviços, pois já não se pode falar de serviços como uma espécie de categoria residual, inferior, para a qual uma formação básica e geral é suficiente. Cada vez mais os serviços estão-se tornando um tipo de trabalho que exige competências de tipo tecnológico. Então por um lado, temos as competições tecnológicas e por outro lado, um manejo muito importante e necessário deste tema da incerteza.

A incerteza se refere, desde a um controle psicológico que é o de "agüentar-se", o que não é fácil, até a capacidade de poder reagir frente a circunstâncias não esperadas, ou seja, mostrar distanciamento e tomar decisões em tempo real.

Penso então em termos de o que é a racionalidade educativa, que não custa muito aos educadores, porque em geral temos a idéia de que cada problema tem uma solução e todas as variáveis estão no problema, estão com categorias exatas, só o que se tem a fazer é responder a elas, saber ordená-las e achar a solução. Isto me lembra um profissional de educação técnica que dizia: "podemos ensinar às crianças que há um algoritmo para cada problema", mas isso na vida real não existe; na vida real há muitas e incríveis variáveis que não controlamos e no entanto, frente a elas temos de tomar decisões e temos que correr o risco de errar, mas também temos que tratar de não errar.

Tudo isso vai bastante contra a formação regular de um docente; também na formação profissional há uma idéia da melhor maneira de fazer as coisas, muito cotada por larga experiência, muito valiosa, mas que de certo modo ignora também este fenômeno da capacidade de responder em termos de tempo real, pois não há 45 minutos de aula para se desenvolver o problema e solucioná-lo; quando o problema aparece, é preciso solucioná-lo aqui e agora.

Creio que fundamentalmente é isso; e o que quer dizer em objetivo de educação? Que estamos passando da transmissão de conhecimento que se especificam como conteúdos e a transmissão de habilidades que se especificam como capacidade de realizar operações na vida concreta real, com maquinaria ou o que quer que seja, para uma capacidade de exercitar capacidades intelectuais e de conduta que permitam solucionar problemas reais e obter resultados.

Isto é o que vamos analisar; seja êxito ou fracasso, será a resposta em ação ao problema que aparece e não o domínio memorizado de conteúdos, por exemplo, na educação média deteriorada e mesmo na formação profissional deteriorada, a

repetição de determinadas operações que já não têm vigência, ou se a têm, em circunstâncias muito mais reduzidas ou freqüentes do que pensam as pessoas que as estão ensinando.

Há uma velha definição de competência, constante da Enciclopédia Larousse ainda dos anos 40 ou 50, muito antes destas novas tecnologias, que diz: "nos assuntos comerciais e industriais, competência é o conjunto de conhecimentos, qualidades, capacidades e atitudes que permitem discutir, consultar e decidir sobre o que concerne ao trabalho; supõe conhecimentos racionais, já que se considera que não há competência completa se os conhecimentos teóricos não são acompanhados pela qualidade, e capacidade que permite executar as decisões que a dita competência sugere".

Isso não é um título escolar, não é certificação; é muito mais. E o que se necessita para isso? Implica uma relação muito forte com o mundo do trabalho e da empresa; as competências exigem um ensino em alternância que pode ou não ser um sistema dual alemão, que é a formação teórica na escola e a prática na empresa, típico sistema alternante da cultura alemã; e por quê? Porque creio que esta modificação da troca tecnológica da organização do trabalho, que é muito mais que a troca tecnológica, não é a reconstrução da rede produtiva; tem elementos de troca tão constantes que é difícil cristalizá-los na parte educativa, a parte em que há outros temas também muito importantes. Há uma diferença entre racionalidade educativa e racionalidade produtiva; a verdadeira racionalidade da formação deve ter elementos de ambas, que são bastante contraditórios entre si.

A racionalidade produtiva tem a ver com eficiência, produtividade, troca constante em termos de custos, produto e adequação à clientela; a racionalidade educativa tem outro eixo, que não é o produto, a eficiência; tem o eixo no educando e exige aceitar coisas como ensaio e erro, que é uma maneira de aprender.

A racionalidade educativa pode servir ao educando em

geral e segundo a forma de sistema educativo, deve ser gradual e escalonada, o menos possível burocrática. Está definido o papel, a carreira do professor, o papel do aluno e do professor, há uma série de coisas que as fazem diferentes, distintas e que por outro lado, são necessárias, porque o aprendizado teórico de grandes conteúdos encadeados não se pode aprender somente como apoio à tarefa que se realiza na empresa, deve ter sua própria dinâmica.

Ao lado disso, vêm-se construindo edifícios humanos que são as instituições e a escola é um edifício humano, comum a todas as nações; essa armação institucional às vezes não é a melhor e não se estruturou historicamente para formar competências e sim para formar em conteúdos e para os níveis seguintes do sistema educativo.

Estes são, em grandes temas, o que queria tratar. Terminando, temos de pensar em uma troca de lógica que vá da educação e da formação profissional separadas, a uma formação que tenha algo de educação, algo de aprendizagem no trabalho e algo de formação mais específica. Temos de pensar nas histórias pessoais; toda formação deveria levar em conta as trajetórias das pessoas, porque não são cursos isolados, não é a educação formando por um lado e o curso por outro; é preciso pensar em termos de uma trajetória vital de formação. Finalmente nas empresas, há a questão dos recursos humanos, que cada vez mais está passando pela questão das competências. Tudo isto traz uma série de fatores que, de alguma maneira, é preciso considerar. Isso é como tratar de ver o outro lado, o lado institucional, o lado em que nos encontramos, para pensar como seria a formação por competências. Obrigada.

**Carl O'Dálaigh** Eu gostaria de agradecer aos organizadores brasileiros pelo convite para participar deste evento. Em meu nome e no da minha esposa, agradeço a oportunidade e a magnífica experiência dessas duas semanas.



Gostaria de basear minha fala sobre o tema trabalho, qualificação e competências, em minha experiência como professor e palestrante em educação e formação profissional e em meu envolvimento em desenvolvimento de currículos nesta e em outras áreas pelos últimos trinta anos.

O capital humano é um determinante crescente e crítico do desenvolvimento sócio-econômico mundial. O desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, a diminuição dos preços de transporte, a globalização da economia mundial, todos apontam na mesma direção. Numa economia global, são as pessoas, suas qualidades, seus atributos, seu conhecimento, suas habilidades, os fatores determinantes da concorrência.

Minha opinião é baseada em reflexões sobre a experiência irlandesa de um país pequeno, na periferia da Europa, com 3,6 milhões de habitantes, mais ou menos um quarto do tamanho do Brasil, mas um membro ativo e participante da Unidade Européia e, a partir de primeiro de janeiro de 1999, membro da União Monetária Européia.

Gostaria de relatar como a Irlanda lidou com a necessidade crescente de adaptar as capacidades da força de sua mão-de-obra para fazer face aos desafios sociais e tecnológicos. Também indicarei como, através de desenvolvimento de parcerias e abordagem de consultoria, pudemos estabelecer previsões sobre as crescentes necessidades de habilidades e fazer as necessárias mudanças de infra-estrutura em nosso sistema educacional, no nível secundário e mais além, na educação de nível superior, para enfrentar a carência prevista de habilidades.

Os objetivos de uma política de educação se estendem muito além do domínio econômico. Educação é, também, de vital importância numa política social e muitas organizações e pessoas ativas na educação são motivadas por objetivos filosóficos, religiosos, éticos e culturais. Um dos maiores desafios aos educadores é produzir uma sinergia, mais do que um conflito entre estas diferentes aspirações.

Michael Porter, em seu livro "A vantagem competitiva das

nações", reconheceu o elo importante entre o sistema educacional de formação profissional e sua saúde econômica. Isso foi mencionado hoje pela manhã, países que investem mais em educação têm maior participação e maiores possibilidades.

E como a Irlanda se comporta neste contexto? Não desejo afirmar que desenvolvemos um sistema ideal de educação; na verdade, mostraremos adiante que temos alguns déficits inerentes de qualificação em muitas áreas, principalmente entre adultos desempregados, em termos de educação geral e níveis de alfabetização, além de uma carência de habilidades em áreas-chave que começam a aparecer. A menos que se tomassem medidas para remediar esta situação, e essas medidas estão sendo tomadas, essas carências poderiam minar nosso crescimento e ameaçar o futuro de nossa base industrial.

Além disso, a Irlanda tem sido um país basicamente agrícola, com poucas indústrias de porte leve e não muitas indústrias pesadas, que são indicativos da revolução industrial em muitos países. No entanto, ultrapassamos muitos estágios de desenvolvimento nessas indústrias agora muitas vezes obsoletas e nos concentramos, nos últimos trinta anos, em indústrias mais modernas, como química fina, farmacêutica, eletrônica, computadores, softwares e outras áreas de alta tecnologia, incluindo instrumentos médicos e área de serviços, especialmente telesserviços. Nossa capacidade de nos tornarmos uma economia próspera, com significativo crescimento auto-sustentável, depende das habilidades e conhecimento da nossa força de trabalho.

Anualmente é feita uma pesquisa sobre competitividade pelo Instituto Internacional de Desenvolvimento Gerencial, de Lausanne, Suíça. Em 1997, enquanto a Irlanda conseguia o décimo primeiro lugar em termos de economia competitiva numa pesquisa reunindo 46 países, seu sistema de educação foi considerado o melhor do mundo em enfrentar as necessidades de uma economia competitiva, em comparação aos outros participantes.

Em muitas áreas temos ainda poucas mulheres na mão-de-

obra na nossa população economicamente ativa, mas o número tem crescido muito nos últimos anos.

#### Pesquisa de competitividade

| Pessoal                                     | Classificação |
|---------------------------------------------|---------------|
| O sistema educacional                       | 1             |
| Alfabetização econômica                     | 2             |
| Flexibilidade e adaptabilidade              | 4             |
| Matrículas na escola secundária             | 7             |
| Analfabetização                             | 7             |
| Valores da sociedade                        | 7             |
| Perspectivas de emprego                     | 9             |
| Qualidade de vida                           | 10            |
| Assistência médica                          | 10            |
| Proporção de alunos-professores de 1º nível | 33            |
| Emprego                                     | 34            |
| Proporção de dependência                    | 35            |
| Horas de trabalho                           | 36            |
| Desemprego                                  | 36            |
| Força de trabalho feminina                  | 42            |

Fonte: Instituto Internacional de Desenvolvimento Gerencial 1997

Assim como temos nos saído bem na educação geral, temos também um balanço comercial muito bom. Mas temos fraquezas em pesquisa e no desenvolvimento de outras áreas.

Há acordo unânime entre os palestrantes de muitos fóruns sobre as competências e as capacidades necessárias no local de trabalho, e que devem ser desenvolvidas e incentivadas em programas de segundo nível, em educação continuada, em treinamento, na educação superior e de pós-graduação.

Essas capacidades incluem: trabalhar em equipe, transferência, preparação para a vida do trabalho, comunicações interpessoais, tecnologia da informação, capacidade de produzir relatórios, coisas que são muito importantes e os países estão percebendo. Incluem-se, também as habilidades de cidadania, ou responsabilidades civis, tecnologia da informação e habilidades empresariais.

Temos ainda as capacidades sociais e pessoais como autoconfiança, auto-estima, capacidade de tomada de decisões,

saúde física, mental e emocional. Todos esses fatores como uma grande área de habilidades ou competências que são necessárias no mundo do trabalho como um todo.

Na Irlanda, no começo dos anos 90, o Relatório Culliton fez uma crítica a aspectos da educação média e recomendou que, em razão da necessidade de aumentar a educação profissional, devia-se dar maior ênfase a programas com forte teor profissionalizante e tecnológico. O relatório reforçou que programas acadêmicos e profissionalizantes fossem separados, como no sistema dual, encontrado na Alemanha e na Áustria.

No entanto, um relatório subsequente, o Relatório Moriarty, recomendou que uma dimensão profissionalizante muito mais forte poderia ser conseguida dentro de um sistema único, com ênfase em educação geral, com uma adequada dimensão educacional profissionalizante.

O Departamento de Ciências e Educação, onde eu trabalho, aceitou a segunda recomendação, acreditando que a inclusão em educação geral é melhor do que o sistema dual.

O Departamento de Educação e Ciências também revisou os currículos do ciclo médio, que vai de 15 a 18 anos, através de: expansão do Programa Anual de Transição, bastante aberto e à disposição de muitos estudantes; de revisão dos programas dentro do certificado final existente; de programação, a exemplo de programas de negócios, com estudo dos problemas encontrados por empresários em situações reais de negócios; de revisão e expansão do certificado final do Curso Profissionalizante e de desenvolvimento de um novo Programa Aplicado de Certificado Final. Também fizemos a revisão de nossos currículos, fazendo o nível secundário de seis anos.

O programa profissionalizante preparado pelas empresas e para o meio de trabalho e comunicações tecnológicas visa a melhorar as capacidades pessoais, aumentando o nível da participação na educação de segundo grau, em 80% até os 18 anos. Temos um programa modular inovador, onde os estudantes são avaliados com mais frequência.



O objetivo do Departamento é que a taxa de participação no fim do segundo grau, ou ciclo médio, aumente para 90% no ano 2000, por meio de currículos mais significantes para enfrentar as necessidades de um nível maior de habilidades. Estamos atualmente num nível de 82%, tendo subido de 20% em 1960 para 47% em 1970, 64% em 1980 e 77% em 1990.

No entanto, nosso "boom" econômico atual está atuando como um "desincentivo" para alguns jovens, que teriam muito maior benefício se participassem dos programas terminais e se permanecessem no curso médio até o fim; assim, teriam oportunidades de emprego, talvez transitórios, mas, no entanto, estão sendo convencidos a saírem das escolas.

Temos de ter certeza de que os programas estabelecidos vão encorajar os jovens a permanecerem na escola até os 18 anos, porque nós acreditamos que é ali que temos de fazer nossas escolhas e não antes.

Um dos programas que enfocamos nos últimos 18 meses é uma nova iniciativa: a Tecnologia da Informação para o ano 2000. Isso vai assegurar que todos os estudantes do nível primário e secundário vão adquirir habilidades e serão alfabetizados dentro de uma nova tecnologia da informação. Terão toda a infraestrutura necessária e vamos melhorar as habilidades dos professores também, de modo a estabelecer uma infra-estrutura permanente para que todos os alunos possam ser alfabetizados em tecnologia de alfabetização.

O apoio é dado aos professores para assegurar e desenvolver novas habilidades profissionais para que possam usar a tecnologia da informação e da comunicação. As iniciativas principais são a integração de iniciativas de tecnologia e iniciativa das habilidades dos professores. Assim tudo estará na Internet dentro dois próximos 15 meses. Temos de melhorar a capacidade dos professores primários e secundários, e depois temos a rede para dar suporte e apoio a todas as escolas.

Iniciamos em abril deste ano, em colaboração com vários provedores de cursos particulares e facilitadores, cursos para 6000

professores do nível primário. Queremos que no ano 2000, um terço dos nossos professores tenham informação completa e habilidades da Tecnologia da Informação.

O Departamento lançou as Escolas de Tecnologia de Informação 2000 (TI) em novembro de 1997, com três elementos primordiais: Iniciativa de Tecnologia Integrada, uma intensificação de instalações de TI em escolas de primeiro e segundo níveis, de modo que todas estariam na Internet no final de 1998; Iniciativa de Habilidades Didáticas, envolvendo parcerias com centros de educação, sindicatos de professores, universidades e institutos de tecnologia; e a Scoilnet, uma rede nacional para aconselhar e ajudar as escolas.

O desenvolvimento dessas habilidades requer mudanças em métodos didáticos, que devem ter estilo interativo. Os novos programas capacitam os professores a serem mais criativos, a trabalhar em grupo, a se envolverem com negócios, indústrias e a comunidade no desenvolvimento curricular e a adquirir competências de qualidade em trabalho em grupo, percepção e solução de problemas. No terceiro grau houve um significativo desenvolvimento, principalmente nos últimos dez anos. Esse desenvolvimento inclui programas de empresariado, de desenvolvimento pessoal e de identificação de falhas em conjuntos de habilidades de postos de trabalho.

Há uma crescente conscientização em relação à necessidade de melhorar a parceria com escolas, universidades e indústria. Também tem aumentado a ênfase em pesquisa e desenvolvimento na indústria.

A parceria com a indústria tem aumentado através de parcerias escola/empresa, inovação curricular, parcerias escola/ indústria um-a-um, visitas in loco, experiência de colocação no trabalho e desenvolvimento pessoal. Isso tem sido facilitado pela Confederação Irlandesa, através de um programa que é um encorajamento ao velho sistema de guildas que existia antigamente. Esse programa traz benefícios para as indústrias, permitindo a melhoria de processos industriais na comunidade, a

possibilidade de identificação de futuros empregados, o desenvolvimento de habilidades interpessoais e uma experiência compensadora e motivadora para os empregados.

No entanto, há a preocupação de que não existe um número suficiente de alunos com nível satisfatório em conteúdos de ciência e tecnologia, principalmente em física, química e matemática avançada, que lhes permita acompanhar cursos de ciências, engenharia e computação nas universidades. Na verdade, a queda nos números dos que fazem física ou química na Irlanda reflete índices similares em qualquer outro país da Europa, apesar dos esforços bem sucedidos feitos para aumentar a escolha de tais conteúdos por moças e de outras intervenções para aumentar a escolha de ciências físicas.

As indústrias relacionadas a ciências pintaram uma imagem negativa, que deve ser contrabalançada por uma abordagem coordenada em relação à indústria, escolas, universidades e o Governo. Expressou-se outra preocupação com as taxas de atrito de cursos técnicos das escolas de terceiro grau (até 35%) e cursos de graduação em engenharia e outras áreas (até 20%).

O sistema de aprendizagem mudou, recentemente, de um modelo gerido pelo tempo (cerca de quatro anos) para um modelo baseado em padrões, envolvendo sete fases. O modelo gerido pelo tempo termina em dois anos; quatro das fases – 1, 3, 5 e 7 – são treinamento no emprego com os empregadores; a fase 2 é fora do emprego, pelo centro da FAS (Autoridade de Mão-de-obra e Treinamento) e as fases 4 e 6 por um Instituto de Tecnologia de terceiro grau. Segundo padrões internacionais, a Irlanda tem um pequeno número de ocupações designadas; todas, com exceção de uma, estão atualmente mudando para o sistema baseado em padrões.

As mudanças econômicas dos últimos quatro anos levaram a uma mudança nos números relativos a aprendizagem. Em junho de 1998, eram 15.732, dos quais 13.478 de aprendizagem baseada em padrões; o número de aprendizes cresceu bastante e representa um aumento de 5.000 por ano desde junho de 1997, dois terços

dos quais estão concentrados em ocupações associadas às principais áreas de crescimento em nosso recente "boom" econômico: eletricista, carpinteiro, encanador, mecânico de motores, reparador, metalurgista, assentador de tijolos.

Somente 1% dos nossos alunos de Aprendizagem por Padrões são mulheres, mas 55% das que entraram, obtiveram qualificações para o certificado final. O nível de aprendizes desempregados diminuiu de 11% em 1993 para 7% em 1997 – um reflexo de nosso "boom" econômico.

A Irlanda não tem o mesmo tipo de regulamentação de ocupações que outros países e por esta razão, com base em nossos teste nacionais de qualificação, somente podemos considerar a entrada em um máximo de vinte e duas das trinta e sete ocupações que compõem as competições, a cada dois anos, do Torneio Internacional de Qualificação Profissional. Este é um reflexo do padrão geral de nosso sistema de aprendizagem que, para um país pequeno como a Irlanda, foi muito bom nos Torneios Internacionais passados, culminando com nossa melhor atuação em St. Gallen, em 1997. Nos últimos anos, em um time de 16 competidores, tivemos nove diplomas de excelência, duas medalhas de ouro, uma de prata e uma de bronze; estamos muito orgulhosos de sermos os melhores dos países de língua inglesa que participaram das competições.

Algumas das mais novas áreas tecnológicas, como desenho ajudado por computador (CAD) e eletrônica, não estão incluídas no sistema de aprendizagem e são dadas principalmente no terceiro grau, enquanto que algumas ocupações de serviço, como cabeleireiro e esteticista, ainda não fazem parte de nenhum sistema formal de aprendizagem. O desafio que se nos apresenta é integrar completamente as qualificações de aprendizagem dentro de nosso incipiente sistema nacional de qualificações, de modo a permitir que o progresso desde o pré-vocacional, passando pela aprendizagem e curso técnico, até a educação superior.

Este não é um desafio Inconsiderável; há também uma necessidade, como deve ser o caso de outros países, de ter cautela



contra a pressão acadêmica, principalmente de nossos Institutos de Tecnologia, pela graduação, em oposição a certificados e diplomas de cursos. O desenvolvimento de uma estrutura bem qualificada de pessoal técnico de nível baixo ou médio é essencial para enfrentar as mutantes necessidades do mercado de trabalho.

Um fenômeno interessante tem sido o desenvolvimento de cursos de um ou dois anos com certificado final posterior, principalmente em escolas profissionalizantes. Esses cursos de educação profissional e treinamento são modulares em estrutura e certificados pelo Conselho Nacional de Certificação Profissional.

Os cursos são classificados em cinco áreas, para o propósito de certificação. Os participantes devem estudar módulos de Comunicação, Experiência Laboral e um outro módulo de Estudos Gerais, bem como cinco módulos da área profissional escolhida, como, por exemplo, Arte, Desenho da Ocupação, Estudos de Secretariado, Assistência à Infância.

Como tal, essas áreas refletem, em parte, os mais novos empregos de serviços que se desenvolveram nos últimos dez ou quinze anos, bem como fornecem uma base mais firme de qualificação para os estudantes, através do apoio dos avanços tecnológicos em áreas como digitação, editoração e tecnologia da informação. O acesso a esses cursos é possibilitado pelo Certificado Final Aplicado e estes cursos permitem o acesso a cursos de terceiro grau certificados pelo Conselho Nacional de Certificação Educacional. Recentemente, o Conselho sancionou mais cursos com Certificado Final Posterior em eletrônica, para fazer face às necessidades em expansão de trabalhadores qualificados na área de eletrônica.

Outras entidades envolvidas em certificação incluem CERT, Conselho de Treinamento e Recrutamento Educacional para a Indústria Hoteleira; FÁS, Autoridade Nacional de Mão-de-obra, envolvida juntamente com o Departamento de Educação e Ciência na certificação de aprendizes e na certificação de programas especiais para desempregados e atualização de habilidades para pessoal da indústria; Teagasc, certificação de

cursos profissionalizantes em Agricultura e Horticultura.

Comparando alunos irlandeses nas faixas etárias de 9 anos e de 13 a 14 anos com alunos de outros países, em Ciências e em Matemática, veremos que os resultados são muito melhores do os dos Estados Unidos, Escócia, Inglaterra, Noruega e Nova Zelândia. Essa pesquisa foi feita em 1994/1995, pelo OECD.

Os resultados obtidos com alunos de tempo integral, de 15 a 19 anos, foram acima da média para alunos de 15, 16, 17 e 18 anos, e médios para os de 19 anos. Não somos os melhores mas também não somos os piores.

Na educação de adultos, devido ao fato de que o ensino médio gratuito foi introduzido na Irlanda depois de muitos outros países (1967), uma grande parte da população adulta tem apenas o nível básico. A participação de adultos até o fim do segundo grau é de 50%

A taxa de participação na faixa etária de 16 e 17 anos é acima da média, e média para a faixa de 19 anos. Os adultos que alcançaram um nível de educação básica e secundária representam uma proporção de 50%. Há muitas pessoas na faixa etária entre 55 e 65 anos que têm só educação básica, sendo a faixa onde há o maior percentual de pessoas desempregadas. As porcentagens mostram que quanto mais educação tem a pessoa, maior a probabilidade de ser empregada.

Uma pesquisa recente sobre o nível de alfabetização de adultos, levada a efeito em doze países, mostra que uma parcela significativa de nossa população adulta apresenta o nível mais baixo.

Em termos de estratégia do governo em relação à indústria e aos sindicatos, a coesão/inclusão social é de importância crescente se não quisermos ter uma grande divisão entre a população abaixo de 40 anos e a que está acima de 40, em termos de níveis de emprego, habilidades e bem-estar econômico geral. Do mesmo modo, enquanto a porcentagem de transferência do grau médio para o terceiro grau se afunila, há uma necessidade de aumentar a participação de adultos nos cursos superiores. Em

muitos casos, é essencial manter uma mão-de-obra altamente adaptável em termos de habilidades.

Com relação aos gastos públicos com educação, tem havido um significativo aumento na Irlanda, nos últimos vinte anos. OECD comparou os gastos com educação de vários países computando o gasto por estudante como uma porcentagem do PIB per capita. Alguns países gastam 30%, outros 29%, outros 26%; nós estamos progredindo para a faixa entre 21 e 22%. Isso mostra que melhorando a performance, o desempenho em relação a esses países, é possível conseguir melhores resultados em relação ao dinheiro gasto com a educação.

| País                                                                                                                              | Todos os níveis de educação |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| OECD                                                                                                                              | 26%                         |
| <b>Grupo 1</b><br>Áustria, Canadá, Suécia, Estados Unidos,<br>Dinamarca, Finlândia, Alemanha,<br>República Tcheca, Hungria, Suíça | 30%+                        |
| <b>Grupo 2</b><br>Nova Zelândia, Itália, Noruega                                                                                  | 26% - 29%                   |
| <b>Grupo 3</b><br>Japão, Coreia, Bélgica, França,<br>Holanda, Espanha, UK                                                         | 22% - 25%                   |
| <b>Grupo 4</b><br>Irlanda (21%), México (20%)<br>Turquia (17%), Grécia (13%)                                                      | 13% - 21%                   |

Fonte: OECD

Atualmente, 84% dos gastos com educação se referem a pagamento de professores. Este é o segundo maior nível dos países da OECD que participaram da pesquisa.

Nós temos uma porcentagem de 27% de formandos entre 25 e 34 anos que completaram sua formação superior, para a média de 23% da OECD. Essa média é considerada, em outros países, como muito boa. Temos a mais alta taxa de mulheres na faixa de 25-34 anos entre os países da OECD, isso é uma sinalização da crescente mão-de-obra feminina no nosso país.

Em 1995 a Irlanda teve o mais alto número de qualificações de terceiro grau relacionadas a Ciências por 100.000 (27%), na força de trabalho de 25 a 34 anos, maior que da Coreia e do Japão.

Temos muitas mulheres no mundo das ciências e tecnologia, por isso, tivemos um crescimento tremendo na indústria nos últimos anos.

Qual a nossa demanda de formação profissional e de habilidades? Reconhecendo a necessidade de tomar medidas a curto e médio prazos, o governo decidiu o ano passado aumentar os vários postos quanto à informática, inclusive ensino de língua estrangeira, para os telesserviços, porque temos muitas companhias irlandesas nos Estados Unidos e na América Central que usam a Irlanda como base para a Europa. Temos, portanto, uma grande expansão quanto ao ensino de línguas.

Quanto às parcerias no mundo dos negócios, o Governo estabeleceu uma parceria em educação e treinamento, em novembro de 1997, para desenvolver estratégias nacionais para atacar o problema da demanda de habilidades e previsão quanto a educação e treinamento de mão-de-obra para os negócios.

O Grupo Especializado em futuras demandas de habilidades fez um relatório recentemente em seis meses e previu que serão necessários 8300 técnicos por ano, de 1997 a 2003, para atender as necessidades do mercado em um cenário de alto crescimento nos setores de hardware, eletrônica e software, TI (Tecnologia de Informação) e indústrias de engenharia.

Haverá também uma demanda substancial para trabalhadores profissionalizados e semi-profissionalizados no setor de tecnologia da informação.

Combinar o suprimento de habilidades com a potencial demanda futura é um exercício complexo mas essencial, pois a cadeia de suprimento para fornecer novas habilidades é de um a quatro anos, ao final dos quais a demanda pode ter mudado; ocupações do passado são guias frágeis para as futuras necessidades de habilidades.

Para responder a isso, propõe-se aumentar o número de pessoas que entram em ocupações técnicas em 2200 por ano, somado à melhoria mencionada em março de 1997, o que será conseguido através de cursos de conversação, atualização de



empregados, educação em tempo integral e aumento das taxas de conclusão. A melhoria de 35% em cursos com diploma técnico daria um aumento de 350 graduados.

Em novembro de 1997 foi instituído o Fundo de Investimentos para a Tecnologia da Educação, por duas razões: para ter certeza de que nossas instituições educacionais enfrentem as necessidades emergentes de habilidades em crescentes setores-chave da economia; e para desenvolver nossa base de conhecimento através de apoio a pesquisa, desenvolvimento e inovação. O Fundo utiliza investimentos de capital de uma cadeia de instituições e ajudará a fornecer não somente vagas para diplomados, mas também para técnicos, aprendizes, cursos de PLC e vagas para "trainees" em outras áreas essenciais.

Quais são as implicações de toda essa mudança para o sistema educacional?

Com o declínio de número de alunos do segundo grau, um número maior de formandos deverão ser atraídos para os cursos apropriados se quisermos satisfazer a demanda potencial para habilidades tecnológicas. A proporção de jovens de 17-18 anos que entram em cursos técnicos deverá crescer dos atuais 17% para 25%. A demanda de professores e de orientadores aumentou o interesse por Ciências nos alunos de segundo grau e nas crianças da escola primária.

Tem havido uma grande redução do desemprego nos últimos seis anos; a taxa é de cerca de 9% atualmente, com o objetivo de reduzir a última queda para 5% em 2003. O emprego tem crescido na média de 4% entre 1995 e 1997, enquanto que nos Estados Unidos o crescimento tem sido de 1% ao ano.

O plano geral para reduzir o desemprego inclui: diminuir a taxa de evasão escolar; atacar os focos de desemprego e a pobreza rural; elevar a flexibilidade dos negócios; reforçar oportunidades iguais; desenvolver o empresariado; facilitar a abertura de mais creches para que as mulheres possam trabalhar e melhorar o acesso de deficientes para o trabalho.

Concluindo, através da análise de desenvolvimentos em meu

próprio país, considerando seus pontos fortes e fracos e por meio de comparações internacionais, articulei a necessidade de desenvolver competências por meio de um eficiente sistema de educação geral, com a especialização começando apenas aos 18 anos de idade.

Os padrões de trabalho estão mudando; como exemplo, no período de 1991 a 1997, o emprego nas indústrias irlandesas de software aumentou numa média anual de 15.3%, o que nos proporcionou um lugar de proeminência na indústria mundial de softwares. Devido a isso, a produtividade da moderna economia tornar-se-á cada vez mais dependente da distribuição de conhecimento do que do capital; há uma necessidade por aumento de investimento em formação profissional e educação continuada. As economias abertas devem alargar sua base de habilidades e aprofundar o nível de habilidades para elevar a escala de produção e dar mais valor agregado ao sistema. Desta maneira, qualificação e competências, seu desenvolvimento e grande fornecimento estão intimamente ligados para enfrentar os desafios do trabalho. Muito obrigado.

**Cláudio de Moura Castro** Bem, vamos às perguntas. Vou tentar fazer uma sinopse do que ouvi; a impressão que tenho é de que há uma consistência muito grande nas apresentações e vejo essencialmente quatro idéias, seqüenciais e articuladas entre si; mencionarei as quatro e em seguida farei um comentário ou outro.

Em primeiro lugar, as empresas mudam, em segundo lugar isso acarreta diferentes necessidades de educação e formação profissional, em terceiro lugar as empresas não estão paradas, estão fazendo alguma coisa nessa área, direta ou indiretamente e em quarto lugar tudo o que as empresas estão fazendo é diferente hoje do que era antes, ou seja, a educação não é mais a mesma, a formação não é mais a mesma, a articulação entre elas não é mais a mesma, a forma de se organizarem é diferente.

Existe no Brasil, como em outras partes, um processo de

modernização muito rápido, o que a Prof<sup>a</sup>. Leda chamou de modernização defensiva ou seja, não ruir tudo para construir de novo, mas adaptar numa velocidade bastante alta.

Isso significa que as mudanças chegam ao cotidiano, chegam às pequenas empresas, afetam todo o tecido da indústria brasileira, enfim do setor produtivo brasileiro. A mudança passou do livro para a sala de visita e já chegou ao quintal, acarretando modificações substanciais nos perfis da mão-de-obra e portanto, nos perfis de treinamento e capacitação.

A idéia que tínhamos há dez anos, de que as ocupações iriam acabar, que tudo seria diferente, de nada mais serve, isso morreu; o que existe é uma evolução das ocupações que se tornam mais amplas com maiores lateralidades, quer dizer, é preciso espiar mais para os lados, entender mais os lados; mas as ocupações até agora permanecem e ao perceberem isso, as empresas reagem, o que é um dos lados mais importantes, agem por conta própria, quer dizer, elas andam, funcionam, operam, estão tomando as suas próprias iniciativas, seja via telecurso, seja via contratação com outras, enfim, as coisas vão acontecendo.

Uma delas é que o que quer que aconteça, acontece com mais escolaridade; outra coisa que é muito clara também, é que qualquer ocupação exige uma compreensão mais ampla, e as ocupações são definidas de uma forma mais abrangente.

O desafio de combinar teoria com prática se tornou mais importante, porque a teoria se tornou mais importante; a ênfase nas habilidades básicas, de nível cognitivo como ler, escrever, pensar, ler plantas, aumentaram enormemente e continuarão aumentando.

Paralelamente, há a ênfase em habilidades básicas, que têm a ver com cidadania, inclusive a cidadania dentro da empresa, responsabilidade, disciplina, conviver com estrutura hierárquica e conviver com estruturas hierárquicas que mudam de qualidade e de tipo ao longo do tempo; todas essas coisas se tornam mais importantes e, de uma forma ou de outra, vemos nas diferentes apresentações, que o conhecimento técnico e as habilidades

manuals perdem um pouco de espaço para entender o que está acontecendo.

Portanto, há grandes mudanças e essas mudanças rebatem sobre a forma de oferecer a formação profissional, incluindo essa tensão entre a racionalidade produtiva e a racionalidade educativa, um problema com o qual toda escola de formação profissional tem que conviver.

A forma de entregar os serviços de capacitação, as fronteiras que se desfazem entre a empresa, a escola de formação profissional e a escola acadêmica, as diferentes pontes que se tem de criar para que isso opere, se tornam cada vez mais importantes.

É interessante ver que quatro pessoas com currículos diferentes, que vivem em mundo diferentes, olham o mundo com olhos distintos, têm um grau bastante elevado de convergência em suas opiniões. Se a empresa muda, muda a necessidade de educação e de formação profissional; as empresas não pararam, elas mesmas estão fazendo muita coisa e aquelas instituições que atendem às empresas ou que deveriam atender às empresas, que são as escolas e os centros de formação profissional, têm de responder a isso. Essas respostas não significam fazer mais do mesmo, mas sim fazer coisas que são uma evolução permanente daquilo que vinham fazendo antes.

Vamos passar para as perguntas, começando com Prof<sup>a</sup>. Leda.

## Perguntas da audiência

**Leda Gitahy** Vou começar pelas bem pontuais e depois pelas gerais.

*P. O modelo de competência já está afetando a política salarial em alguma das empresas pesquisadas, isto é, os trabalhadores já estão sendo remunerados por competências e*



*não mais por cargos? Quais são algumas conseqüências desse processo?*

**R.** As empresas que pesquisei eram parte da linha menos avançada; mesmo assim, há algumas avançadas e havia duas que já tinham carreiras novas, carreiras multifuncionais com modelo de competência. Uma observação: é muito difícil mexer em estrutura de cargos e salários; nas empresas pesquisadas, só para operários da produção é que já tinha havido reestruturação.

**P.** *Cite alguns exemplos de competência que os empresários exigem dos trabalhadores mas não sabem porquê, apesar de acharem indispensáveis.*

**R.** Um exemplo de pré-requisito de competência que tenho encontrado mesmo em empresas pequenas, que usam empresas de seleção e recrutamento para contratar para produção, é a capacidade de trabalhar em grupo.

**P.** *Quais os fatores que determinam a expansão, na última década, das ocupações informais, que segundo o IBGE passaram de 42% para 57%?*

**R.** O problema não é tanto que está aumentando, mas que está havendo uma desregulamentação no mundo do trabalho; as instituições do trabalho estão se transformando e dentro dessa caixa preta de ocupações informais há uma grande variedade, e sempre houve uma interação muito maior entre formal e informal do que a gente pensa. Em geral, quem era especialista em formal, trabalhava com informal; quem trabalhava com informal não trabalhava, então aí dentro há coisas muito adversas e variadas e novas modalidades de instituição surgindo.

**P.** *Como gerar uma "reengenharia social" onde técnica e ética caminhem lado a lado, em substituição à "produção enxuta" que teve como conseqüência o desemprego?*

**R.** Esse é um problema mais geral; como dizia Winer, o pai da cibernetica, o problema não é de "know-how", mas sim de "know-what", isto é, qual é o projeto social. É ótimo que se eleve a produtividade, é fantástico que se precise de menos gente para fazer mais coisas; o problema é o que fazer com o resultado da produtividade.

Se voltarmos para a Segunda Revolução Industrial, veremos que ao longo do tempo, mais pessoas passaram a trabalhar menos horas; por exemplo a grande luta do começo do século é a redução da jornada de trabalho, ver o que o mundo vai fazer com o tempo de trabalho, como vai ser distribuída a renda; esses são temas clássicos do trabalho. O problema é que o mundo está muito desregulamentado nesse processo de destruição das instituições e não se construiu ainda uma coisa nova. Ao mesmo tempo, há um movimento de redemocratização, onde a questão da ética, da técnica tem muita reflexão sobre isso e eu sou uma otimista incorrigível sobre o resultado.

*P. Como a universidade está tratando o problema "competências"?*

*R.* Vou responder de modo geral e especialmente em relação à minha universidade. Acho que a universidade tem feito alguma coisa no sentido da reflexão, de juntar áreas de produção de conhecimentos sobre o assunto; por outro lado, a universidade, preocupada com essa questão, tem reformulado seus currículos de formação.

O crescimento da demanda por cursos tem levado à criação de um universo imenso de cursos de extensão, mas, mais importante que os cursos e os conteúdos, é a criação de pontes, como disse o Cláudio, entre vários mundos. Isso possibilita trazer pessoas para a universidade, pois muitas vezes um aluno vem fazer um curso de extensão à noite, depois é liberado pela empresa e começa a vir durante o dia, como aluno especial nos cursos regulares, quer dizer, a universidade está criando uma dinâmica nova com projetos interessantes.

**Maria Antonia Gallart** Tenho algumas perguntas que se referem basicamente aos mesmos assuntos e vou respondê-las em conjunto.

*P. Como ensinar a operários adultos, com outras experiências de trabalho, novas habilidades como criatividade, flexibilidade,*

*trabalho em grupo, comunicações? No cenário mundial de economia globalizada, que perspectivas se apresentam à América Latina para transpor as trincheiras da miséria humana?*

**R.** Creio que aqui há dois temas fundamentais: um, é pensar na recuperação de habilidades básicas quando pensamos em Formação Profissional; este é um tema importante, que antes muitos programas não incorporavam, mas que tenho visto ser incorporado atualmente. Outro tema muito importante que os países estão desenvolvendo, é o equilíbrio de competências, isto é, a idéia de que, sobretudo para trabalhadores adultos que precisam de reconversão, de reciclagem, se deve evitar de ensinar tudo de novo, mas sim fazer uma avaliação muito clara de quais são as competências que a pessoa tem; isso porque todos aqueles que já trabalharam têm algum tipo de competência, mesmo que inconscientemente não o saibam, e que se perde no conjunto da ocupação, por alguma razão já desaparecida. Lembro-me do exemplo de algumas indústrias de construção de navios, os estaleiros, em certos países da Europa, que já não existem mais; os trabalhadores qualificados dessas indústrias são excelentes mecânicos, só que estão acostumados a trabalhar com peças muito grandes. Portanto, não faz sentido proporcionar a essas pessoas uma aprendizagem a partir do zero, e sim uma aprendizagem parcial, com os conteúdos que ela não sabe. Isto está muito desenvolvido em vários países e creio que é uma das coisas que podem ajudar na reconversão de trabalhadores adultos.

**Carlos Fernando Damberg** Tenho duas perguntas para responder.

**P.** *Considerando a baixa escolaridade básica dos jovens latino-americanos, é possível aplicar o sistema PETRA no Brasil?*

**R.** A resposta é afirmativa; o sistema PETRA já vem sendo aplicado no Brasil, como disse na minha apresentação, pelo SENAI; não tenho o número atualizado de quantos alunos já passaram por essa formação.

*P. Como fica a remuneração por competências, que são muito mais fluidas e difíceis de serem mensuradas?*

*R. Bem, na sua pergunta já está a resposta: realmente a competência é mais fluida, difícil de ser mensurada; mas eu tenho uma posição um pouco na contramão, por assim dizer, de muitos colegas da área de recursos humanos, pois acho que atualmente, a remuneração por competências é uma coisa transitória. A partir do momento em que as competências passam a ser pré-requisitos dentro da atividade, também passam a fazer parte da remuneração normal; não vejo que isso seja uma variação necessária, pois a remuneração normalmente é feita por resultados.*

**Carl O'Dálaigh** Tenho algumas perguntas aqui e vou respondê-las pela ordem.

*P. Esclareça melhor a questão dessa explosão de oportunidade de trabalho, que faz com que os jovens optem pelo trabalho e não pelo estudo? Atualmente suas empresas não têm exigido "qualificação profissional"? Que tipo?*

*R. Esta pergunta diz respeito a uma contradição referente às pessoas que deixam a escola para arranjar um emprego. Bem, às vezes, uma pessoa precisa deixar a escola para obter um emprego, ou de meio período ou talvez um emprego de baixo salário com poucas habilidades, e se a situação econômica muda num curto período de tempo, ele perde o emprego facilmente. O que tentamos fazer é assegurar que as pessoas fiquem na escola o maior tempo possível, obtenham uma qualificação profissional e depois prossigam a partir daí.*

*P. No Brasil temos tido muitas dificuldades de inclusão de jovens sem experiência e de primeiro emprego no mercado de trabalho, devido à questão conjuntural desse mercado. Como acontece na Irlanda?*

*R. Esperamos que com o desenvolvimento de um currículo mais amplo, as pessoas tenham uma boa idéia do que é o*



mercado de trabalho por meio de experiências de trabalho. Há dificuldades em obter o primeiro emprego, é claro, as mesmas que se vêem no Brasil são vistas na Irlanda. Na verdade, pessoas oriundas de uma certa área têm mais dificuldades porque são dessa área; não são tempos fáceis, mas através da educação, esperamos que mais pessoas continuem na escola até um nível alto de educação, para poderem obter qualificação e conseguirem melhores empregos.

*P. Vocês costumam fazer olimpíadas de Ciências e Matemática?*

*R.* Há uma competição internacional de Matemática, chamada Olimpíada de Matemática que acontece todos os anos; não conheço muitos detalhes, mas geralmente envolve jovens até a universidade.

*P. Como é a Tecnologia da Informação? De que forma pode se processar? Dê exemplo.*

*R.* Houve uma pequena confusão quanto ao que chamo de Tecnologia da Comunicação da Informação; acredito que, no Brasil, chama-se Informática. Falo de como usar um computador, como desenvolver habilidades básicas de computação, como adquirir conhecimento do computador, talvez como usar a Internet como ferramenta para ajudar a informação ou para ajudar o professor. Não temos uma matéria formal chamada Informática em nossas escolas, mas acreditamos que é uma habilidade geral que deve ser acessível a todos.

*P. A educação, para o mercado de trabalho irlandês, é o mais importante requisito de seleção?*

*R.* Acho que para ser honesto, em muitos casos isso é um fato. Empregadores usam a qualificação como um critério de seleção. Mas em algumas situações isso não é correto, porque é preciso ter outras habilidades a que todos nos referimos aqui: habilidade de conviver bem com pessoas, habilidade de analisar problemas; às vezes as qualificações não fornecem o valor exato desses tipos de habilidades. Por isso, creio que a experiência laboral é de grande ajuda.

*P. Quando as pessoas estudam, elas trabalham, na Irlanda? Como se sustentam?*

R. Bem, todos gostaríamos de que as pessoas recebessem um salário enquanto estudam, mas infelizmente, não é o caso. Muitos estudantes de período integral, apesar de terem bolsas de estudo, realmente têm empregos de meio período; os que trabalham em tempo integral e vão para a faculdade à noite, podem ter dedução no imposto de renda, mas isso é o máximo que podem conseguir no momento.

**Cláudio de Moura Castro** Eu acabei de receber muitas perguntas, algumas curtas, pelas quais vou começar.

*P. Quais são os indicadores desse resultado a que você se refere? A inserção e permanência no mercado de trabalho seria o principal indicador do êxito de uma qualificação?*

R. A resposta é o que a própria perguntadora menciona: inserção e permanência, quer dizer, se como resultado do curso não há um emprego que possa ser encontrado na frente, então não há muito que medir.

*P. Como mediar o descompasso entre desemprego e inclusão social?*

R. A resposta é muito curta, porque eu não sei...

*P. Qual a visão do BID em relação ao treinamento e o setor informal, por exemplo, para a formação de cooperativas?*

R. Essa pergunta é um pouco mais difícil de responder. A respeito da política do BID com relação aos dinossauros da formação profissional, o SENAI gerou um montão de filhotes ao longo dos anos, gerou o 'SENA', que saiu muito bem durante muito tempo, e o 'SENA' por sua vez gerou vários outros, quer dizer, com exceção da Argentina, Uruguai e México, todos os países da América Latina têm alguma coisa parecida e quase todas estão com dificuldades.

Não posso entrar em muita profundidade aqui nessa questão,

que de resto é muito difícil. Porém, há uma solução que é perfeita e resolve o mal pela raiz: fechar. Só que isso não é possível, não adianta, não funciona; todas as instituições de formação profissional da América Latina têm cacife político suficiente para não serem fechadas. Não estou endossando essa evolução, em momento nenhum digo que ela seria boa, estou apenas dizendo que ela é definitiva, mas é preciso entender que essa solução não é viável.

A alternativa, então, tem de acontecer por persuasão, por um processo de aproximação sucessiva, por um trajeto complicado e lento; as instituições têm de ser levadas a se adaptar, a mudar, a progressivamente voltar a um grau maior de funcionalidade. Nenhuma delas é totalmente funcional, não produz nada que sirva; geralmente o que acontece é que é muito caro para o pouco que produz, mas as estratégias de conserto são estratégias de alianças, de negociação e de persuasão e não estratégias de confrontação. Isso é fácil dizer, porque todas as estratégias de confrontação tentadas falharam e não há nenhuma razão para supor que as próximas não falharão.

**P.** *Você afirma que formação profissional não tem nada a ver com criação de emprego. Você não acha que tem tudo a ver com empregabilidade?*

**R.** É preciso entender os dois níveis em que essa pergunta se coloca e as respostas são diferentes. Desemprego, nas taxas de cinco, dez, quinze, qualquer coisa por cento, é alguma coisa que tem a ver com a estrutura macro-econômica da economia. Não é porque falta formação profissional, porque falta educação; é um problema da economia, não da educação; portanto, achar que educação vai resolver o problema do desemprego ou que formação profissional vai resolver o problema do desemprego está errado, não vai, nunca resolveu, é um caminho falso. O que resolve o problema do desemprego é o dinamismo da economia que cresce e cria emprego.

Por um lado, há um nível micro em que se pode pensar: os empregos são dados e quem vai pegar, quem vai conseguir correr

na frente e pegar o melhor emprego? Obviamente quem é mais educado, quem é mais bem treinado, quem se habilita melhor no mercado. Portanto, formação e educação funcionam com uma estratégia individual de busca de emprego; quem estuda mais, quem se forma mais, quem tem mais diploma, quem foi na direção certa, em busca da sua formação profissional, tem uma chance maior de emprego. Mas o fato de que essa formação foi oferecida não reduz o desemprego total, quando nós olhamos a questão de um prisma macro.

Por outro lado, e aqui é que a coisa se complica mais ainda porque junta um com outro, o dinamismo da economia, criador de emprego, tem a ver com a sua produtividade, com a sua competitividade, com a sua capacidade de vender mais do que os outros, melhor, produtos melhores.

E isso sim, tem tudo a ver com formação profissional e educação. Então, por esse processo indireto, formação profissional e educação aumentam o emprego, mas não nessa mecânica simples do um a um, pois essa mecânica simples é só para o caso individual. Existem, naturalmente, alguns tipos de formação que criam emprego, que é a formação para o alto emprego, mas a experiência internacional mostra que para efetivamente criar um número muito considerável de empregos são necessários programas muito caros e de muita duração e que são muito seletivos em termos de quem consegue cursar.

A idéia de ensinar um menino de dezessete anos para ele daqui a pouco criar uma empresa bem sucedida, estatisticamente está confirmado que não funciona.

*P. Como as entidades de formação profissional da América Latina estão enfrentando o problema da reconversão profissional dos trabalhadores desempregados de baixa qualificação, semi-alfabetizados, atuando no processo de produção seriada? Está havendo volta ao campo?*

*R.* Bem, quando não deu certo, quando tem desemprego, quando a economia está doente, recorre-se a esses programas de desemprego. E o que sabemos sobre eles? Hoje de manhã foi



mencionada uma pesquisa na França, que em boa medida confirma o que mais ou menos se sabe. E o que mais ou menos se sabe é que não funciona. Quer dizer, são caros e obtêm resultados, em geral, bastante pobres; não obstante, existem alguns nichos de mercado que funcionam bem.

O BID tem dois programas, um na Argentina e um no Chile, que têm tido bastante êxito, embora tenham algumas dificuldades; na verdade, são programas para jovens de nível sócio-econômico baixo e que se baseiam num sistema de contratação competitiva, com um esquema interessante.

Quem quiser receber dinheiro do BID para treinar alguém, no caso do Chile, consegue um emprego para o indivíduo formado, e no caso da Argentina, arranja um estágio. Então, quem conseguir um estágio, arruma um curso de formação profissional para preparar para esse estágio; dessa maneira, consegue o dinheiro do projeto do BID para fazer a formação profissional.

A experiência mostra que onde há estágio, há emprego; então vê-se uma inserção no mercado de trabalho de trinta por cento imediatamente após o curso, quer dizer, trinta por cento ficam onde conseguiram o estágio; trinta por cento conseguem um emprego nos próximos seis meses e os outros trinta, seja o que Deus quiser!

No entanto, já é muito melhor do que a média de desemprego na Argentina para essa faixa etária, quer dizer, o comportamento é muito superior ao do grupo de controle; então, na prática, isso criou sete mil ou oito mil buscadores de estágios na Argentina; quando acham o estágio, montam o curso, contratam os treinadores, alugam uma sala e oferecem o curso, que na verdade não é muito bom, não. Mas essa combinação do curso com o estágio, se revelou uma fórmula muito boa.

No Chile, o modelo foi um pouco mais aperfeiçoado, porque o desemprego juvenil era menor e o Chile tinha uma base de formação profissional que a Argentina não tem; a Argentina teve uma perda muito grande na sua formação profissional e portanto os cursos acabam sendo um pouco improvisados, mas o esquema

em si é muito bom. O BID criou esse modelo antes do meu tempo, mas é um programa bastante interessante.

Bom, com isso chegamos ao fim de um longo e interessante dia. Agradeço a paciência de vocês, mas temos ainda um comentário da Siemens, antes de terminar.

**Carlos Fernando Damberg** Eu só gostaria de fazer um pequeno comentário, um adendo a uma observação que o senhor fez, do ponto de vista de alguém que lida com a área de recursos humanos. É claro, a sua afirmação é correta, a educação por si só não resolve o problema do desemprego; mas, com alguma frequência, recebo visitas de investidores ou representantes de investidores e uma das perguntas que o investidor invariavelmente faz é: "Como é a formação profissional de vocês?"

Então, nesse caso, a formação profissional é um pré-requisito para o investidor fazer o investimento e esse investimento, sim é que criará novos empregos.

**Cláudio de Moura Castro** Bom, muito obrigado a vocês todos e até amanhã.