

**UM MODELO COREANO DE
DESENVOLVIMENTO BASEADO
NO CONHECIMENTO**

**Vera Bier
Miguel Lizárraga**

Capítulo 5

Um modelo coreano de desenvolvimento baseado no conhecimento

INTRODUÇÃO

A partir da década de 80, os países do Pacífico começaram a apresentar altos índices de crescimento mundial e interferência no mercado mundial, sendo por isso designados como ‘tigres asiáticos’ e ‘dragões asiáticos’. Os termos lembram agressividade e é exatamente essa característica fundamental dos quatro países que formam esse grupo: Coreia do Sul, Taiwan (Formosa), Cingapura e Hong Kong. Em particular, a Coreia do Sul tem alcançado um dos crescimentos mais significativos.

A Coreia do Sul está localizada na península coreana e seu território possui 98.480 Km², o que equivale ao tamanho aproximado do estado de Pernambuco. Possui uma das densidades médias de população mais altas do mundo (444 hab./km² e com valores de até 600 hab./km² em determinadas zonas do sul do país). A população coreana é homogênea com respeito a sua composição étnica e se concentra preferencialmente nas regiões de planície (de modo particular em Seul, sua atual capital, com mais de 11 milhões de habitantes). Outras cidades importantes são Suwon, Pusan, Taegu, Inchon y Kwuangju, todas com mais de um milhão de habitantes.

Há algumas décadas, seu Produto Interno Bruto (PIB) per capita era comparável aos dos países mais pobres da Ásia e da África. Hoje, é nove vezes o da Índia e quase três vezes o do Brasil. Seu PIB per capita registrou um assombroso crescimento, passando de US\$ 60 anuais na década de 50, a US\$ 8.000 na década de 80, US\$ 10.000 na década de 90, atingindo, no ano de 2006, um patamar

acima de US\$ 20.000¹. A Coreia do sul, que há pouco mais de meio século era um dos países mais pobres do mundo, alcançou, no ano passado, um PIB per capita próximo aos de alguns dos países da Europa.

Depois do Japão, a Coreia do Sul é um dos países mais industrializados da Ásia Oriental, tendo destaque em importantes setores como automobilístico, eletrônico, metalúrgico, têxtil, químico, petroquímico, siderúrgico, naval e, mais recentemente, o de informática. Embora notavelmente industrializada, a Coreia ainda não é auto-suficiente em combustíveis, importando seu petróleo junto com outras matérias-primas. Consegue, porém, extrair quantidades significativas de carvão para produzir eletricidade, da qual metade tem origem nuclear. Sua atividade agrícola está centrada nas lavouras de algodão, tabaco e principalmente arroz, as quais suprem a demanda interna. A pecuária é pouco desenvolvida, de modo que as proteínas da alimentação provêm principalmente da pesca.

O sucesso da economia coreana tem-se obtido pela união de um governo que intervém diretamente em setores tanto econômicos como sociais, além de trabalhar fortemente em áreas estratégicas como a da inovação. O governo coreano tem subvencionado a aquisição da tecnologia, protegendo a exportação e ao mesmo tempo favorecendo a importação de máquinas e matéria-prima em vez de bens de consumo; tem também incentivado a massa operária a um esforço de trabalho, não apenas do ponto de vista braçal, mas principalmente no aprimoramento de sua base de conhecimento e crescimento intelectual.

Coreia é uma sociedade tecnológica, tem a taxa mais alta de penetração de banda larga do mundo. Para dar uma idéia da magnitude de índice, a população total da Coreia do Sul é de 48,8 milhões de habitantes, dos quais 34 milhões têm acesso à internet, o que representa quase 70% dos habitantes. Desses, uma quantidade em torno de 25 milhões usa banda larga. No Brasil, com uma população aproximada de 190 milhões de habitantes, a internet tem uma penetração de pouco mais de 17%².

¹ Fonte : Agencia Central de Inteligência (CIA) : <http://www.cia.gov>

² Fonte : Internet World Stats : <http://www.internetworldstats.com> / <http://koreaweb.ws/ks/ksr/ksr99-11.htm>

O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CORÉIA

Na Coréia do Sul, a relação entre o governo e a empresa é mais semelhante ao modelo japonês do que ao ocidental. Esta abordagem faz sentido se nos remetemos à forte influência que a Coréia do Sul adquiriu durante sua longa ocupação japonesa de 1910 a 1945. Por conseguinte, até os anos setenta, o governo era o motor primário do desenvolvimento. As empresas eram ferramentas do governo para a criação de uma economia moderna, e, nessa época, os grandes conglomerados, os chamados Chaebols, muito se beneficiaram dessas políticas protecionistas. Foi no final da década de 50 que surgiram as principais Chaebols. Na tabela 1, podemos observar uma amostra dos principais conglomerados de empresas ao longo das últimas décadas.

Tabela 1 — Conglomerados de empresas coreanas

As maiores Chaebols							
Posição	Anos 50	Anos 60	1974	1983	1990	1995	2000
1	Samsung	Samsung	Samsung	Hyundai	Hyundai	Hyundai	Hyundai
2	Samho	Samho	LG	Samsung	Daewoo	Samsung	Samsung
3	Gaepung	LG	Hyundai	Daewoo	Samsung	Daewoo	LG

Nos anos setenta, o foco da Coréia era o de desenvolvimento; nos anos oitenta, a estabilidade. Na década de noventa, sua atenção recai nas questões sociais, porém sem sacrificar seu crescimento econômico, visto que os interesses internacionais e locais se voltaram mais para meio ambiente, qualidade de vida, bem-estar social. Enquanto o foco principal das empresas coreanas está nas tendências globalizadas de comércio exterior, estas tentam cada vez mais traçar seus objetivos calcados nas necessidades dos seus consumidores e no público em geral, isto é, na produção voltada para o mercado.

Quais são as causas que explicam o fato de a Coréia estar sendo vista como um exemplo de desenvolvimento econômico? Em primeiro lugar, a política decidida e constante do governo de impulsionar o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e da informação. Trata-se de um esforço contínuo que, desde suas origens em 1985, com as primeiras medidas para potencializar o setor das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), até as mais recen-

tes que estão traçadas no último plano “Conhecimento para Desenvolvimento”³, demonstra claramente sua visão e plano estratégico, não obstante esforços por um sistema educacional que venha a sustentar a demanda de pessoas capacitadas numa sociedade baseada no conhecimento, venham desde muito antes.

Vale salientar que, ao contrário do que muitos pensam, o conceito de uma economia baseada em conhecimento não necessariamente gira em torno de alta tecnologia ou tecnologia da informação. A aplicação de novas técnicas à agricultura de subsistência, por exemplo, pode fazer com que lavouras tenham uma produção maior do que o previsto, ou o uso de serviços de logística modernos pode acarretar que setores tradicionais de manufatura alcancem novos mercados no exterior.

Eun Mee Kim, em sua obra “Big Business, Strong State: Collusion and Conflict in South Korean Development, 1960-1990”⁴, indica explicitamente, nas suas discussões, os seguintes fatores como explicação para o crescimento sul-coreano:

1. O desenvolvimento econômico da Coreia do Sul foi alcançado inicialmente por uma estreita aliança formada por um estado forte, focado e preocupado por um desenvolvimento e um setor empresarial forte e comprometido.
2. As relações entre o estado e os capitalistas mudaram durante o curso do processo de desenvolvimento econômico, tornando-se cada vez mais dinâmicas.
3. O estado, embora sendo um dos atores do processo de desenvolvimento, experimentou transformações significativas no curso do processo econômico, passando de um estado “protecionista e abrangente” para o de “intervenção limitada”.
4. Os Chaebols não se limitaram à espera passiva por subsídios e proteção governamental, estes saíram à busca de novas fontes de renda extrapolando o mercado local coreano.

³ “K4D: Knowledge for Development” — Fundamenta-se na infra-estrutura criada pelo Banco Mundial para o desenvolvimento sustentável da economia com base no conhecimento.

⁴ <http://koreaweb.ws/ks/ksr/ksr99-11.htm>



Figura 1 — Características da Coréia do sul para alcançar o desenvolvimento baseado em conhecimento

Além destes 4 fatores, podemos acrescentar um quinto, o qual é condição fundamental para a manutenção e evolução do que até o momento a Coréia tem alcançado: a educação.

Na figura 1, apresentamos o que consideramos como as principais causas da Coréia ter evoluído e alcançado um patamar elevado de desenvolvimento econômico. Além das iniciativas governamentais e da força dos conglomerados de empresas que atuam no setor privado, existe um ingrediente fundamental que serve como amálgama para a sustentabilidade desse modelo de desenvolvimento, que se encontra nos seus aspectos culturais, os quais prezam pela busca da excelência e responsabilidade, dando ênfase à formação educacional.

SISTEMA ESCOLAR NA CORÉIA DO SUL

Assim como outros países asiáticos de herança confucionista, na qual se estabelece um modelo que enfatiza o equilíbrio social, a consciência de grupo, a hierarquia, a disciplina e o nacionalismo, a Coréia do Sul tem uma longa história de promoção da educação

formal. Embora, nos tempos antigos, o Estado não desse suporte à educação primária, o governo central estabelecia um sistema de escolas secundaristas em Seul e em províncias próximas. No final do século XIX e início do século XX, escolas privadas modernas foram instaladas tanto pelo governo como por missões cristãs estrangeiras. Estas últimas foram de particular importância porque promoveram a educação de mulheres e a difusão de idéias políticas e sociais do ocidente.

Atualmente, o sistema escolar na Coréia do Sul consiste de um a três anos de pré-escola, seis anos de ensino fundamental, três anos de ensino médio, três anos de avançado e quatro anos de universitário (Vide tabela 2). Em 1945, a taxa de alfabetização era estimada em 22%; nos anos oitenta, girava em torno de 93%; atualmente, segundo dados das Nações Unidas, esta taxa encontra-se em torno de 99% da população masculina e 97 % entre a feminina.

Tabela 2 — Sistema escolar na Coréia do sul

Idade	Educação
3-5	Pré-escola
6-11	Fundamental
12-14	Ensino médio
15-17	Ensino avançado
18-22	Superior

O ensino fundamental é obrigatório com uma taxa de adesão próxima a 100%. Três anos de ensino médio obrigatório tem sido implementado em todo o país desde 2002. Não obstante a pré-escola ainda não seja obrigatória, sua importância tem sido gradativamente reconhecida nos últimos anos. A educação pré-escolar é considerada como um fator relevante para ajudar a aumentar a baixa taxa de natalidade, resolvendo a polarização social e permitindo que um maior número de mulheres possa trabalhar fora de casa. O número de jardins de infância cresceu de 901 em 1980 para 8.275 em 2005. Desde 1999, o governo tem dado suporte a um projeto nacional de subsidiar a educação de crianças abaixo de 5 anos de idade em famílias de baixa renda.

A média do número de estudantes por professor no ensino fundamental era de 58,8 em 1960. Esta média foi reduzida para 34,9

em 2002 e 34,8 em 2003. Esta condição continua melhorando, chegando a alcançar 26,2 em 2004. Dos candidatos a professor do ensino fundamental exige-se como requisito que se graduem num curso de quatro anos da universidade para professores ou obtenham o grau de bacharel em educação fundamental na Universidade Nacional Coreana de Educação.

Uma vez terminado o ensino fundamental, o grupo de crianças de 12 a 14 anos ingressa no ensino médio para completar do sétimo ao nono grau. A relação aluno/professor no ensino médio em 2004 foi de 19:1, enquanto que em 1975 esta mesma relação era de 43:1.

Existem dois tipos de ensino avançado na Coreia: o geral e o vocacional. Alunos que escolhem o ensino avançado vocacional, o qual cobre agricultura, engenharia, comércio, estudos marítimos e economia são admitidos através de um exame administrado pela própria escola. O currículo da escola vocacional divide-se usualmente em 40 a 60% de cursos gerais e o restante vocacional. Quanto ao ensino avançado geral, existem várias escolas especializadas em artes, física, educação, ciências e língua estrangeira. O objetivo destas escolas é prover a educação apropriada para alunos com talentos especiais nessas áreas. Por outro lado, os cursos do ensino avançado geral tendem a concentrar-se na preparação para ingresso na universidade. Combinando os dois tipos de ensino avançado, a taxa de alunos do ensino médio que alcançam o nível avançado foi de 99,7% em 2004.

Existem vários tipos de instituições de educação superior para graduar profissionais na Coreia, entre os quais estão as escolas técnicas e as universidades. Aproximadamente 80% de todas as instituições de educação superior são privadas. Tanto as particulares como as públicas estão sob supervisão do Ministério de Educação e Desenvolvimento de Recursos Humanos. O ministério tem o controle sobre assuntos tais como: quotas de alunos, qualificação do ensino, quadro docente e currículo.

Uma sociedade baseada no conhecimento demanda o desenvolvimento de diversas habilidades, entre elas a criatividade. Assim sendo, a entrada em escolas técnicas ou universidades é feita através da prestação de um exame cujo objetivo é medir vários fatores e índices com o intuito de qualificar o potencial do estudante. Durante o último ano do ensino avançado, os alunos são submetidos a um Teste de Habilidade Escolar (THE). O THE é um exame ad-

ministrado pelas escolas com a finalidade de medir as habilidades analíticas requeridas para completar de forma satisfatória a graduação da educação superior. O THE avalia os conhecimentos gerais de cada estudante e não um conhecimento específico. O resultado do THE, em conjunto com as notas do aluno obtidas durante sua passagem pelo ensino avançado e alguns outros elementos, tais como atividades extracurriculares, publicações, entrevistas, entre outras, são levados em consideração de forma ampla pelas universidades para determinar sua admissão.

A educação superior visa a ensinar teorias acadêmicas básicas e mostrar como aplicá-las às diferentes necessidades da sociedade e utilizá-las para o progresso da comunidade global. Em 2005, havia 419 instituições de nível universitário com um total de 3,55 milhões de alunos e 66.862 professores. Nesse mesmo ano, a taxa de alunos do ensino avançado matriculados em instituições de ensino superior foi de 88,3 % para escolas de ensino geral e 67,6 % para escola de ensino vocacional.

A Coréia conta também com um sistema de educação especial que atende estudantes portadores de necessidades especiais, através de educação acadêmica, clínica e vocacional, que utilizam currículo, métodos instrucionais e mídia educacional especiais visando suprir suas dificuldades diferenciadas. Em 2002, existiam 136 escolas para educação especial, com um total de 23.453 inscritos. Elas incluem 12 escolas para estudantes com dificuldades visuais, 16 para estudantes com dificuldade auditivas, 19 para estudantes com dificuldades físicas e de locomoção, 82 para estudantes com dificuldades de aprendizado devido a problemas mentais e 7 para estudantes com problemas psicológicos. Além disso, para outros 26.975 alunos com algum tipo de incapacidade foi oferecida educação especial em quase 4000 salas de aula de escolas regulares. Além de oferecer programas de educação especial, estas escolas provêm programas de transição da escola para o mercado, desenhados para preparar esses alunos para um emprego produtivo e uma vida independente.

O sistema educacional coreano, apesar do seu sucesso demonstrado nas estatísticas, tem sido criticado pela forma como os estudantes acabam encarando o desafio de buscar sempre a excelência. Levando em consideração a importância que o exame de admissão na universidade é determinante para o futuro da carreira profissio-

nal, alunos são submetidos a uma pressão muito grande e a longas horas de estudo. Marginson⁵, em seu estudo “Competition and Markets in higher education”, ilustra este fato remetendo-se ao que denomina ultracompetitivo sistema educacional coreano, no qual, estima-se, os pais dos alunos gastam o equivalente a 3,2% do PIB anualmente em aulas particulares para seus filhos, com o propósito de lhes assegurar o ingresso nas melhores escolas e universidade do país.

CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA CORÉIA DO SUL

Para revigorar o desenvolvimento de ciência avançada e tecnologia, o governo coreano estabeleceu o Instituto Coreano de Ciência e Tecnologia (ICCT) e o Ministério de Ciência e Tecnologia, em 1966 e 1967 respectivamente. Inicialmente, as políticas coreanas de ciência e tecnologia focavam principalmente a introdução, absorção e aplicação de tecnologia estrangeira. A partir dos anos oitenta, a ênfase mudou para o planejamento e execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), visando a elevar os níveis de capacitação científica e tecnológica. Isto incluiu programas para aumentar o investimento em P&D tanto do setor público como do privado.

Desde o início da década de noventa, o governo tem-se concentrado em três áreas: promover a pesquisa em ciências básicas, assegurar a eficiente distribuição do uso de recursos de P&D e expandir a cooperação internacional. São esforços necessários para aumentar a competitividade tecnológica da Coreia. Com esse objetivo em mente, em 2003, o governo definiu Ciência e Tecnologia como sua principal prioridade dentro da agenda política para alavancar o crescimento econômico.

Em 2004, o governo anunciou o plano de reestruturar o Sistema Nacional de Inovação. O plano enfatiza a mudança de um modelo de busca de oportunidades para uma abordagem mais criativa, o aumento da rede de relacionamento entre os *players* do mercado e

⁵Marginson, Simon; “Competition and markets in Higher Education: a ‘glonacal’ analysis”, *Policy Futures in Education*, volume 2, Number 2, 2004.

o trabalho visando ao desempenho e paradigmas orientados para demanda. No final de 2004, os investimentos de P&D da Coréia alcançaram US\$ 19 bilhões, o que significa 2,85 de seu PIB. A Coréia também investe ativamente no desenvolvimento da tecnologia para o bem social com o intuito de melhorar a qualidade de vida e das tecnologias que levem à criação de novas indústrias.

ESTRUTURA ECONÔMICA BASEADA EM CONHECIMENTO

Diz-se que uma economia está fundamentada em conhecimento quando o uso contínuo e a criação do conhecimento estão centrados no seu processo de desenvolvimento econômico. O sucesso da transição para uma economia tipicamente baseada em conhecimento envolve elementos tais como investimentos de longo prazo em educação, desenvolvimento da capacidade de inovação, modernização da infra-estrutura de inovação e ambiente econômico aberto a transações comerciais. O Banco Mundial (World Bank) tem se manifestado favoravelmente a esses elementos como pilares para a economia de conhecimento. De forma mais específica, os quatro pilares que a Coréia está utilizando são os seguintes:

- Um incentivo econômico e regime institucional que proporcionam boas políticas econômicas, as quais promovem alocação eficiente de recursos e incentivam, de forma eficiente, a criação, disseminação e o uso do conhecimento existente.
- Força de trabalho educada e capacitada que continuamente se aperfeiçoa e adapta suas habilidades para eficientemente criar e utilizar conhecimento.
- Um sistema eficiente de empresas, centros de pesquisas, universidades, consultorias e outras organizações comprometidas com a revolução do conhecimento que acompanhe o crescimento do conhecimento global, assimile e adapte o novo conhecimento às necessidades locais.
- Uma infra-estrutura moderna e adequada que facilite a comunicação efetiva, a disseminação e o processamento de informação e conhecimento.

A interação entre estes quatro pilares faz-se necessária para a manutenção da criação, adoção, adaptação e uso do conhecimento na produção da econômica doméstica. O resultado será um alto valor agregado a produtos e serviços, que por sua vez aumenta a probabilidade do sucesso econômico na atual economia altamente competitiva e globalizada.

CONCLUSÕES E NOVOS DESAFIOS

A Coreia é um exemplo para os países em desenvolvimento. Existem, entretanto, aspectos únicos desse país que limitam diretamente a aplicação do seu modelo em outros países: homogeneidade étnica e cultural, uma forte tradição confucionista que agrega alto valor à educação e forte envolvimento do Estado na orientação e gerenciamento da economia.

A revolução científica tecnológica tem provocado grandes câmbios nos aspectos sociais, econômicos, políticos e internacionais. Estes câmbios se produzem a uma velocidade cada vez mais rápida, deixando para trás aqueles que não conseguem se acoplar ou manter esse ritmo de inovação e produção tecnológica. A maioria dos países asiáticos tem podido se juntar bem a este caminho, seja por questões geopolíticas, culturais ou por conjunturas internacionais. O exemplo coreano de modernização e competência nos mercados mundiais é importante de ser destacado, pois demonstra que, apesar de seu atraso econômico na década dos anos cinquenta, foi capaz de levar adiante políticas estratégicas de desenvolvimento que permitiram o crescimento do país em aspectos econômicos, políticos, sociais e internacionais. Atualmente compete com os países do Primeiro Mundo em questões tecnológicas e se estabelece na vanguarda da ciência e tecnologia. Um dos ingredientes mais importantes do caso coreano está dado pela construção compartilhada do futuro do país e de sua sociedade baseada no gerenciamento do conhecimento.

SAMSUNG

O espírito da Samsung está baseada no questionamento dos pensamentos de forma criativa. Assim como uma criança pergunta

o porquê das coisas, ela também pergunta. Mas não se limita a isso: a Samsung pergunta, além do porquê, o como e o quando. Continuamente se questionam as necessidades e os processos, o que por sua vez leva a questionar de que forma se pode suprir as necessidades através de processos mais eficazes. Questiona-se o desconhecido, e das respostas surge a inspiração para criar novos produtos. Perguntar, indagar, questionar é a essência do processo de criatividade e é um dos motores que impulsionam a Samsung. Criando uma cultura aberta a questionamentos, a empresa também fica aberta a possibilidades infinitas. Através dos questionamentos é possível mudar. Assim sendo, esta prática é estimulada em todos os níveis, de forma que a empresa esteja sempre mudando, e nessas mudanças se encontrem as oportunidades para o contínuo crescimento.

REINVENTANDO A RODA

Reinventar a roda pode parecer um exercício sem sentido, ou ainda pode ser visto como um ponto de ruptura que cria uma mudança de paradigma da forma como as pessoas pensam e se comportam. É utilizando o conceito de mudança de paradigma que a empresa se reinventou com sucesso na última década, todos os produtos da Samsung começam e terminam com o desafio de melhorar aquilo que for percebido como “suficientemente bom”. Através desse processo, objetiva-se criar mudanças significativas e duradouras.

Uma das chaves para reinvenção contínua é a educação, que a Samsung oferece de várias formas, desde programas educacionais dentro da empresa, atraindo profissionais altamente capacitados para atuar como professores, até programas que encaminham seus funcionários para as mais diferentes partes do mundo em busca de conhecimento, entendimento e comunicação, abrindo a mente para novas possibilidades de criação e desenvolvimento de idéias.

REDE MUNDIAL DE CENTROS DE P&D

O forte comprometimento do P&D é fundamental para se manter na liderança e estabelecer os padrões globais de tecnologia as-

sim como influenciar os caminhos da indústria para os próximos anos. Como mostra disso, a Samsung tem um em cada quatro dos 128.000 empregados da empresa, isto é, 32.000 pessoas diretamente envolvidas na criação e desenvolvimento dos produtos do amanhã, nos 16 centros de pesquisa espalhados por quase todos os continentes. Tais centros compõem uma rede eficiente, que dá vazão aos esforços de desenvolvimento em tecnologias líderes em mídia digital, telecomunicações, dispositivos eletroeletrônicos e semicondutores. Os pesquisadores da Samsung, nesses centros, estão voltados a buscar os melhores produtos, utilizando, para esse fim, as mais inovadoras tecnologias. Em 2005, a empresa investiu perto de 7% do seu faturamento em P&D, investimento este que tende a subir nos próximos anos. Como resultado, mais de 1.600 patentes foram inscritas na oficina de patentes dos EUA e chegou-se a uma lista impressionante de prêmios internacionais e de produtos inovadores, como o telefone DMB, que recebe sinal de TV por satélite em telefones celulares.

Tabela 3: Patentes depositadas no USPTO 2005

Patentes depositadas na Oficina de Patentes dos EUA em 2005	
Empresa	Número de Patentes
IBM	2.941
Canon	1.828
HP	1.797
Matsushita electric	1.688
Samsung Electronics	1.641
Micron	1.561
Intel	1.549

O TALENTO É A CHAVE PARA O FUTURO

Sendo a qualidade uma das prioridades da empresa, esforços têm sido despendidos no sentido de liderar o desenvolvimento de tecnologias de nova geração, assim como aumentar o portfólio de patentes, sempre que possível, sobre tecnologias-chave para a empresa. A Samsung tem feito um investimento muito forte em talentos, porque, na sua concepção, uma capacidade tecnológica supe-

rior é resultado direto do esforço contínuo de pessoas que trabalham em P&D. A empresa ao redor do mundo busca pessoas com criatividade, inteligência, disposição para trabalho árduo, ao mesmo tempo que cuida do crescimento dos seus talentos locais. Existem hoje mais de 2.700 doutores dentro da empresa, devendo este número crescer significativamente nos próximos anos. É uma empresa que presta particular atenção aos ambientes em que as pessoas trabalham e nos processos nos quais elas podem interagir. Julga importante que as pessoas saibam trocar idéias e informações umas com as outras de forma fácil, entre diferentes grupos, setores e departamentos, sejam estes fisicamente localizados numa mesma unidade de negócios ou distribuídos pelo mundo.

Como disse o presidente e CEO da Samsung Electronics da divisão de semicondutores, Dr. Chang-Gyu Hwang: "Os esforços da Samsung em desenvolver seus recursos humanos, atrair os melhores *designers*, inventores e pessoas inovadoras são fundamentais para o sucesso de criação da tecnologia da nova era. Hoje, uma pessoa com essas qualidades afeta a sobrevivência de outras 10.000. A necessidade por um quadro de recursos humanos forte nunca foi tão urgente e não pode ser alcançado sem ajuda das universidades do mundo ..."⁶.

O BRASIL É PARTE DA REDE MUNDIAL DE P&D DA SAMSUNG

Hoje o Brasil abriga dois centros de P&D da Samsung, um na área de celulares, em Campinas, outro na área de TV Digital em Manaus. A idéia é associar o espírito Samsung de questionamento dos pensamentos de forma criativa ao talento e versatilidade do brasileiro para gerar soluções inovadoras, com padrão de qualidade e eficiência mundiais. A sinergia desta composição deve gerar inovação com sabor brasileiro e contribuir para assimilarmos o bom exemplo de desenvolvimento baseado em conhecimento, alinhamento e talento.

⁶ The business innovation insider: The secrets of Samsung innovation success, Julho de 2006.

INFORMAÇÃO SOBRE OS AUTORES:

Vera Bier obteve sua graduação em Ciência da Computação em 1981 pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Em 2003 obteve a certificação internacional em gestão de projetos pelo PMI (Project Management Institute) e em 2006 obteve o MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas. Desde sua graduação tem trabalhado na área de P&D junto a renomadas instituições de pesquisa como CPqD, CTI e Tropicó, tendo atuado nas áreas de comutação de dados e de comutação de voz. Desde 2004, ocupa a posição de Diretora de P&D do Instituto Samsung na área de terminais de telefonia móvel.

Miguel Lizárraga obteve sua graduação em Engenharia Elétrica em 1994 pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde também completou sua formação acadêmica com o Mestrado e Doutorado na área de processamento de imagens e reconhecimento de padrões, nos anos de 1996 e 2000 respectivamente. Seus trabalhos acadêmicos se concentram em estudos de novas técnicas e métodos biométricos para autenticação pessoal. Foi pesquisador colaborador da Unicamp de 2001 a 2003 e prof. na Universidade Estadual do Ceará em 2004. Passou a atuar na empresa privada junto ao Instituto Genius de Tecnologia focando seus conhecimentos de pesquisa na prospecção de novas tecnologias para fins industriais. Atualmente trabalha no Instituto Samsung na área de gestão de inovação.

