

Um modelo de arranjo institucional de desenvolvimento: O Programa Paraná Classe Mundial em Tecnologia da Informação e Comunicação

Luiz Márcio Spinosa¹ (ISAD / PUCPR), (GPE / TECPAR)

Carlos Quandt² ISAD / PUCPR

1 Introdução

A necessidade de promover o crescimento do setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) do Paraná, visando dotá-lo dos mais elevados padrões em qualidade e produtividade para ser competitivo onde quer que seja e o desejo de comprometer-se com a melhoria da qualidade de vida do cidadão são os principais elementos motivadores deste trabalho. Em particular, apresenta-se o Programa Paraná Classe Mundial em Tecnologia da Informação e Comunicação (W-Class) que tem como meta elaborar e implantar ações para estimular o desenvolvimento econômico e social d setor de TIC do Paraná (Spinosa et al., 2000). Trata-se de uma ação coordenada das comunidades acadêmica, governamental e empresarial paranaenses visando uma participação efetiva na Economia Global.

2 O Programa W-Class

O W-Class é promovido principalmente pelo Governo do Paraná através da sua Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e visa elevar o Paraná à categoria Classe Mundial em TIC, com ênfase nas áreas de Software, Hardware e Telecomunicações.

Ser “Classe Mundial” é comprometer-se com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, despertando nas instituições públicas e privadas habilidades para o surgimento de novas idéias. Ao mesmo tempo, criam-se condições para a transformação destas idéias em produtos que possam ser oferecidos em mercados interno e externo. Ser “Classe Mundial” é possuir os mais elevados padrões de competitividade onde quer que seja.

O objetivo final do W-Class é aumentar em 75% o volume de exportação de produtos e serviços associados a TIC, saltando de 44 para 77 milhões de dólares, bem como aumentar em 76% o número de empresas exportadoras,

¹ Dr. em Produção e Informática pela Universidade de Marselha, França, professor e coordenador de projetos estratégicos no ISAD - Instituto Superior de Administração da PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná e membro do GPE – Grupo de Projetos Especiais do TECPAR-Instituto de Tecnologia do Paraná, spinosa@tecpa.br

² Dr. Professor no ISAD - Instituto Superior de Administração da PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, quandt@ria01.pucpr.br

passando de 244 para 430 empresas até 2003. Neste período, prevê-se igualmente um aumento de 17% no número de empregos diretos e 34% no número de empregos indiretos do setor.

3 O modelo W-Class

A estratégia adotada pelo W-CLASS é inspirada no modelo 'World Class' [Kanter, 1996]. Esta referência é considerada por autoridades das mais distinguidas do mundo acadêmico, governamental e empresarial, como de maior importância para uma ação coordenada das comunidades regionais visando uma participação efetiva na economia global. Os membros classe mundial possuem quatro ativos intangíveis, ou quatro "C"'s, que os tornam distintos e poderosos numa economia global:

- **Conceitos:** os melhores e mais atualizados conhecimentos e idéias;
- **Competência:** a habilidade de operar dentro dos melhores padrões de qualidade onde quer que seja;
- **Conectividade:** os melhores relacionamentos que permitem acessar os recursos de outras pessoas e organizações em qualquer região e
- **Capital:** mecanismos eficientes para identificação e acesso aos recursos necessários a efetivação dos demais "C"'s".

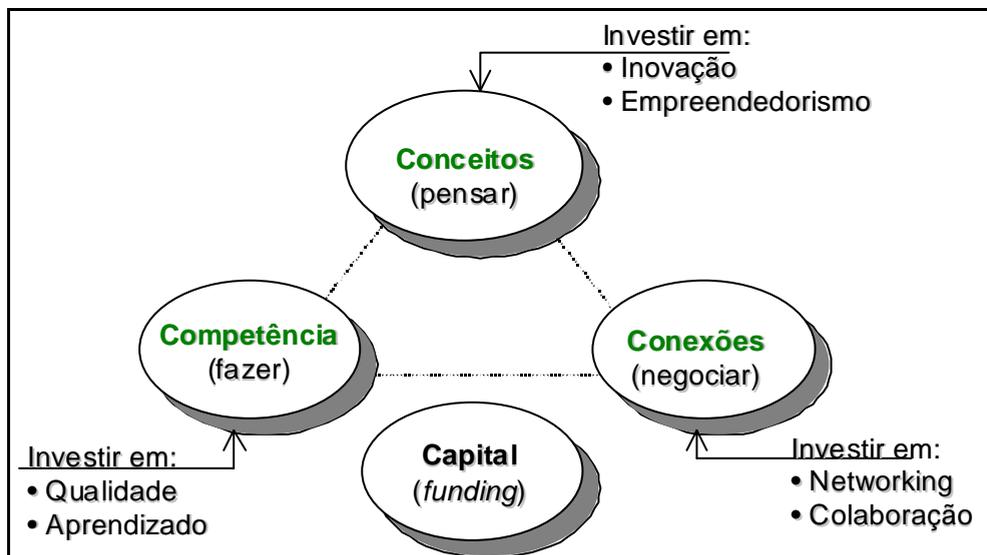


Figura 1: sinergia entre os conceitos do W-Class

A sinergia que envolve os quatro “C’s” é apresentada na Figura 1: promove-se a criação e/ou fortalecimento de mecanismos que permitam transformar idéias inovadoras e empreendedoras (Conceitos) em produtos de alta qualidade e competitividade (Competência) para que sejam comercializados em mercados globais (Conexões), mediante aporte de recursos financeiros necessários (Capital). Esta afirmação por si só não diferencia o modelo de ações convencionais. O diferencial está num esforço continuado de integração das ações decorrentes dos quatro “C’s” para que a sinergia aconteça.

Ressalta-se que no modelo original de Kanter, o ativo “Capital” não é sugerido. De fato, na América do Norte o acesso às linhas de financiamento ou fomento para realização de projetos de base tecnológica é facilitado. No mercado brasileiro, no entanto, tais iniciativas ainda são consideradas tímidas e por vezes inexistentes, levando a necessidade de ações específicas para identificação e acesso a recursos financeiros, criando condições satisfatórias para implantação do modelo como um todo.

Ainda, no Brasil faz-se necessário um melhor entendimento do processo de formação de regiões que conseguem articular claramente os ativos do modelo W-Class. Neste sentido, utilizam-se trabalhos recentes, normalmente organizados sobre o tema “clusterização”, o qual, sumariamente, postula que “clusters” e redes são ferramentas importantes para promover o desenvolvimento de regiões, que incentivam o crescimento de Pequenas e Médias Empresas, que reduzem desigualdades demográficas e sociais, que ativam, expandem e disseminam conhecimento gerados localmente (Quandt, 1993; Quandt, 1997; Spinosa et Quandt, 2000).

Considerando estes aspectos conceituais o W-Class realiza um conjunto de ações que favorecem o desenvolvimento de mecanismos de Inovação, Empreendedorismo, Qualidade, Aprendizado, Comercialização, Colaboração Técnica e Acesso a Capital. Estas ações se subdividem atualmente em 40 projetos. Estes projetos estão principalmente agrupados nos grupos descritos na seqüência.

3.1 Projetos de Desenvolvimento

Os Projetos Desenvolvimento criam oportunidades de negócios nos mercados nacional e internacional, através do estímulo aos novos empreendimentos e ao aumento da produtividade e da qualidade. A geração de Capital Intelectual também é uma das prioridades. As ações de Desenvolvimento atingem empresas de software, hardware, telecomunicações, estudantes e outros profissionais que buscam os mesmos objetivos do W-Class. Alguns exemplos destas ações são:

- Criar e desenvolver centros e redes de excelência (incubadoras, parques tecnológicos e laboratórios);

- Incentivar as iniciativas empresariais com elevado potencial de comercialização de produtos e serviços;
- Implantar currículos especiais nas escolas para geração e comercialização de produtos e serviços inovadores;
- Alcançar padrões internacionais de qualidade e produtividade;
- Atrair empresas “Classe Mundial” para instalação de unidades de produção e desenvolvimento no estado;
- Criar canais de acesso a Capital para empresas com elevado potencial de desenvolvimento e
- Melhorar cadeias de produção essenciais à economia do Estado pela introdução de tecnologia de informação e comunicação.

3.2 Projetos para a Comunidade

Elevar uma região à categoria Classe Mundial só é viável com a participação efetiva das comunidades acadêmica, pública, privada e dos cidadãos em geral. A mobilização destas comunidades é possível através da troca efetiva de conhecimento entre elas e da criação de ambiente favorável a parcerias estratégicas para ações conjuntas. A criação de Capital Intelectual associado aos conceitos Classe Mundial é um dos resultados desta mobilização. Alguns exemplos de ações dos Projetos para a Comunidade são:

- Criar uma Rede de Mobilização Classe Mundial na Internet;
- Criar projetos de formação em conceitos Classe Mundial nas instituições de ensino;
- Participar no Programa Sociedade da Informação do Governo Federal;
- Criar projetos cooperados que promovam troca de experiência, e aumento de Capital Intelectual;
- Criar ambiente favorável para a atração de empresas de ponta e profissionais qualificados para a produção e exportação de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Integrar cultural e comercialmente cidades e/ou regiões do Paraná e cidades e/ou regiões de outros países;
- Realizar eventos técnicos e científicos nas principais cidades do Paraná e
- Criar projetos baseados em tecnologia da informação e comunicação para atendimento direto a população;

3.3 Projetos para o Comércio Eletrônico

A participação ativa das empresas na nova economia também é essencial para obtenção dos resultados buscados pelo W-CLASS. Neste sentido, o W-Class aproveita a oportunidade atual de desenvolvimento do comércio eletrônico e executa um conjunto de ações específicas que criam condições técnicas favoráveis para a efetivação do comércio de produtos e serviços via Internet. Algumas das ações desse projeto são:

- Capacitar empresas para o entendimento das soluções de comércio eletrônico;
- Capacitar empresas para elaboração de dossiê de apresentação empresarial na Internet;
- Capacitar empresas para elaboração de dossiê de apresentação de produtos e serviços na Internet;
- Capacitar empresas para desenvolvimento de canais de comercialização no exterior;
- Criar e desenvolver infra-estrutura para efetivação de comércio eletrônico e
- Desenvolver canais de comercialização para empresas paranaenses em mercados nacional e internacional.

3.4 Os três pilares institucionais

Programas orientados ao mesmo tempo para resultados sociais e comerciais como o W-Class não se viabilizam sem uma base institucional forte e abrangente. O envolvimento de departamentos do governo, da academia e do empresariado torna-se fator essencial para o sucesso. O objetivo é estabelecer uma sinergia que mobilize a missão individual de cada instituição criando resultados que se traduzem em benefícios mútuos.

Neste sentido o W-Class conta com importantes parceiros. Do lado do Governo encontra-se a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado (SETI), cumprindo o papel de idealizador e indutor do Programa, conduzindo os principais esforços junto às demais entidades governamentais e financeiras. O Instituto Tecnológico do Paraná (TECPAR), o “braço” operacional da SETI, é responsável pela coordenação do Programa. Ainda, faz parte deste grupo as diversas Prefeituras do Estado, a Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) e o Banco Regional de Desenvolvimento (BRDE) região Sul.

Os empresários participam diretamente através de suas organizações ou através de entidades como o Serviço de Apoio às Pequenas Empresas no Paraná (SEBRAE-PR), a Associação do Desenvolvimento Tecnológico de Londrina (ADETEC) e a Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de Informática (ASSESPRO-PR). Também considera-se a rede de 10

incubadoras de base tecnológica do estado. Todos são de grande importância para identificação das necessidades comerciais e de infra-estrutura do setor TIC do Estado, bem como a implantação de várias das ações do W-Class. Atualmente a rede W-Class conta com a participação de aproximadamente 280 empresas do estado.

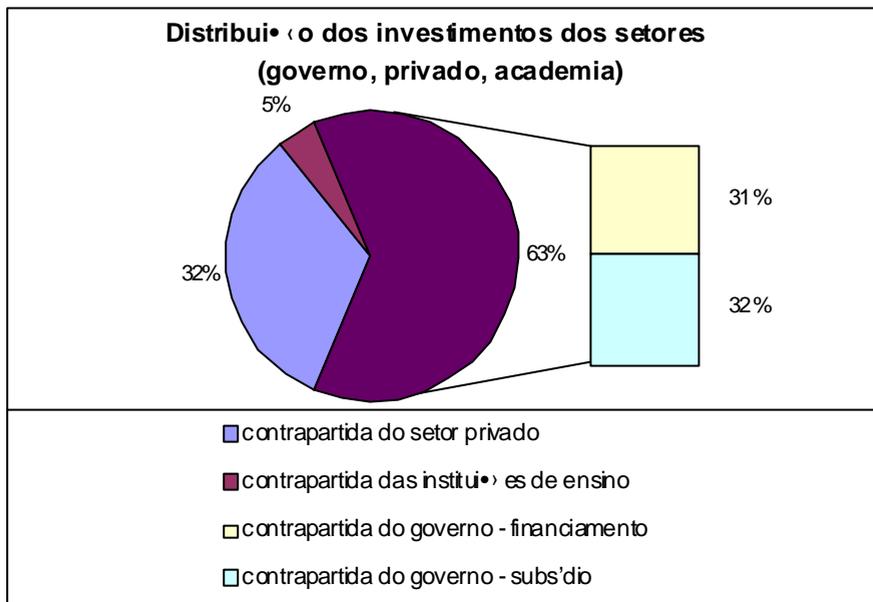


Figura 2: Distribuição dos investimentos dos setores

A academia está particularmente representada pelo sistema de Ensino Superior do Paraná. Destacam-se neste grupo a Pontifícia Universidade Católica (PUC-PR), a Universidade Estadual de Londrina (UEL), a Universidade Estadual de Maringá (UEM), a Universidade do Oeste do Paraná (UNIOESTE), a Universidade Eletrônica do Paraná, além do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR). Algumas destas instituições participam em ações de pesquisa do W-CLASS e, mais particularmente, ações de formação de recursos humanos.

As instituições ora citadas não compõem uma lista fechada, pelo contrário, o W-Class desenvolve um esforço contínuo no sentido de agregar novas participações.

Um indicador importante do sucesso da participação conjunta dos três segmentos refere-se à proveniência do apoio financeiro como demonstrado no seguinte gráfico.

4 Referências

- Kanter, R. M., **Classe Mundial – Uma agenda para gerenciar os desafios globais em benefício das empresas e das comunidades**, Editora Campus, 1996.
- Quandt, C., **Technological Learning, Competition and Regional Development: Emerging High-Technology Industrial Districts in São Paulo State, Brazil**. Ph.D. Dissertation in Urban Planning, University of California, Los Angeles. Ann Arbor, MI: University Microfilms International, 1993.
- Quandt, C., **The Emerging High-technology Cluster of Campinas, Brazil**. Prepared for International Development Research Centre, Technopolis 97 Conference, Ottawa, Canada, September 9-12, 1997.
- Spinosa, L. M., Quandt, C. O, **Fostering the Growth of Innovation Clusters for Regional Development : Building a Network of Software Clusters in Paraná, Brazil**, 4th International Conference on Technology Policy and Innovation, Curitiba-2000, Curitiba, 28-31 de Agosto, 2000.
- Spinosa, L. M., Almeida, R., Quandt, C. O. **O Programa Paraná Classe Mundial em Software e Comércio Eletrônico**. In: XXI SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2000, São Paulo. Livro de Resumos e Anais do XXI SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. 2000.