

O que as Indústrias de Revestimento Cerâmico da Região de Santa Gertrudes Esperam das Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento

Marcelo A. Piva e Antonio Carlos B. Pacheco

*Sindicato das indústrias da Construção, do Mobiliário e de Cerâmicas de Santa
Gertrudes, Rua 1 – A nº 128, C.P. 12, 13.510-000 Santa Gertrudes, SP*

Introdução

A região de Santa Gertrudes está localizada próxima ao centro da região mais desenvolvida do interior do estado de São Paulo, a chamada 'Califórnia Brasileira'. Geograficamente, sua situação é privilegiada: a região é servida por uma malha rodoviária (Bandeirantes, Anhaguera, Washington Luiz), que a interliga a todo o país, inclusive ao porto de Santos. Sabidamente é uma região de riqueza ímpar em argila; seu potencial é imenso e as pesquisas sobre a potencialidade total ainda estão longe de ser concluídas. As famílias começaram a chegar e fixar-se no local por volta de 1918, ocasião em que fundaram as primeiras indústrias cerâmicas.

Naquela época eram produzidas apenas telhas, posteriormente manilhas e lajotões coloniais. Os lajotões eram pisos nas dimensões 30 x 30 cm, produzidos até o ano de 1987, em forno garrafão, e cujo peso por metro quadrado era de aproximadamente 30 kg. Em apenas 10 anos, e tão somente 10 anos, uma transformação radical ocorreu na região: essas empresas, que hoje somam 32 com 36 unidades fabris, passaram de um estágio praticamente primário e artesanal para produção de revestimentos cerâmicos, via seca, pelo processo de monoqueima. Muita tecnologia foi absorvida, muito equipamento de primeiro mundo foi instalado, e neste momento esta extraordinária mudança está consolidada.

No Brasil de hoje não há espaço para tranqüilidade. Ninguém mais tem posição garantida, e é preciso correr para não perder o lugar. Hoje a palavra de ordem é agilidade, os ágeis ganham. Se você pensa que está numa posição confortável, pense de novo; cada vez mais é necessário romper velhos paradigmas, inovar, mudar e dar saltos competitivos, muito além do melhoramento contínuo que garantia a sobrevivência das organizações até hoje.

É necessário reinventar a forma de fazer negócios, reconhecer todos os processos de trabalho e investir maciçamente em pesquisa e desenvolvimento.

Produtividade/qualidade, binômio ligado intimamente à sobrevivência das empresas não é um objetivo. Comportamento e princípio. É tão fundamental hoje, que chega a ser ético.

No Brasil, há uma tendência para se resolver os problemas por decreto ou cópia. Programas de produtividade/qualidade precisam ser concebidos com visão de realidade sob pena de serem como "ovos de páscoa", grandes, enfeitados, mas em geral o que se aproveita deles é só a casca. Muitas empresas se apegam a programas de qualidade total, reengenharia e outros, nos quais seus líderes acreditam que comprando tais soluções podem aguardar passivamente as coisas melhorarem. É preciso haver profissionalismo, comprometimento, dedicação e as vezes até abdicação em relação ao tratamento dos problemas e implementação das soluções.

A inevitável realidade da competição global é que o que hoje representa desempenho excepcional se torna norma amanhã. Infelizes das empresas que não perceberem que as operações 'zero defeito' estão virando padrão.

O mundo está cada vez mais simultâneo e funcionalmente interdependente, mas deve-se estar atento às "diferenças culturais". Integrar-se na civilização global não implica que desapareçam as fronteiras ou as diferenças culturais em todo mundo.

Países como o Brasil apresentam dimensões, necessidades e potencialidades incomensuráveis de uso da cerâmica.

Compararemos o consumo per capita de alguns países do mundo, e os números falarão por si. Revestimentos cerâmicos de há muito tempo deixaram de se confinar a banheiros e cozinhas e invadiram todas as áreas da construção civil. A distribuição geográfica da população brasileira, bastante concentrada em clima tropical, favorece um potencial de consumo ainda inexplorado. A região de Santa Gertrudes fechará o ano com uma capacidade instalada de 10.000.000 m²/mês de revestimento cerâmico.

Nossa participação na produção de revestimentos cerâmicos, processo via seca, nível de Brasil é de 70%

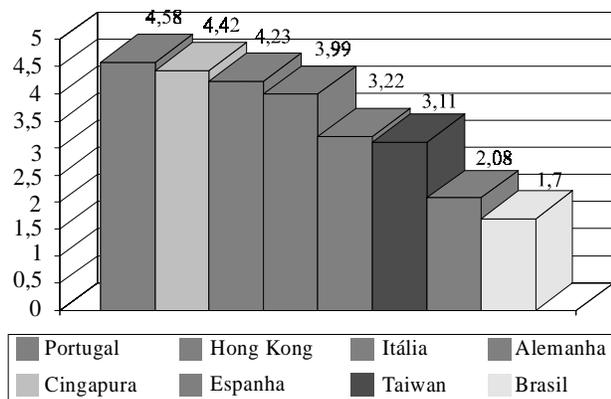


Figura 1. Consumo per capita de revestimento cerâmico.

(setenta por cento) e nível de estado de São Paulo é de 75% (setenta e cinco por cento).

Fontes seguras nos dão conta que encerraremos o ano de 1998 com capacidade instalada de 15.000.000 m²/ mês, representando um salto de 50% (cinquenta por cento) de um ano para outro, incremento setorial raramente visto.

Além dos aspectos já mencionados, fato de relevante importância nos dá segurança de que escoaremos este novo patamar de produção: trata-se de sanção pelo presidente da república, em data de 20 próximo passado, da lei que estabelece o sistema financeiro imobiliário, já cognominado de SFI, uma alternativa ao sofrido sistema financeiro da habitação, hoje talvez sobrevivente pela razoável atuação da Caixa Econômica Federal.

Uma das características mais importantes deste novo sistema é a possibilidade de companhias de securitização comprarem créditos imobiliários em poder das instituições financeiras e ao assumir os créditos imobiliários de bancos e construtoras que financiam as próprias obras, as companhias de securitização poderão oferecer títulos a investidores brasileiros e estrangeiros com base nesses recebíveis. O lastro serão as prestações a serem pagas pelos mutuários e os imóveis a serem entregues pelas construtoras.

A figura da “Alienação Fiduciária”, prevista na lei, facilita o uso dos imóveis como garantia para os compradores dos títulos. Já se tem conhecimento da formação de uma companhia de securitização integrada por 38 (trinta e oito) grandes bancos brasileiros.

O novo sistema permite financiamentos com prazos mais longos que o SFH e deverá movimentar R\$ 1 bilhão em negócios em 1998, podendo subir para R\$ 5 bilhões a partir do terceiro ou quarto ano.

A inovação tecnológica é sem dúvida uma das mais importantes ferramentas de competitividade “por capacitação tecnológica da indústria entende-se a capacidade de as empresas desenvolver inovações tecnológicas, bem como selecionar, licenciar, absorver, adaptar, aperfeiçoar e difundir tecnologias, nacionais ou importadas.

O conceito de tecnologia é abrangente, compreendendo sistemas de conhecimentos científicos e empíricos aplicados a produtos e processos produtivos industriais.

O apoio à capacitação tecnológica comporta as tecnologias maduras e as chamadas novas tecnologias.

A capacitação tecnológica é vista como uma qualidade do conjunto do setor industrial, mais do que um atributo individual das empresas.

O apoio à capacitação tecnológica da indústria desenvolve-se segundo duas vertentes básicas: a primeira contempla a criação e fortalecimento das condições externas necessárias à capacitação tecnológica e as seguintes ações devem ser consideradas:

- Operador de Moagem
- Operador de Prensa
- Operador de Linha de Esmaltação
- Operador de Secadores e Fornos
- Preparador de Engobes e Esmaltes
- Classificador de Produtos
- Controle da Qualidade No Processo
- Supervisão e Liderança
- Qualidade (Sensibilização, Isso 9000. CEP. Ferramentas da qualidade...)

Formação e Desenvolvimento de Recursos Humanos

A formação de recursos humanos deve compreender:

a) Adequação qualitativa e quantitativa da capacitação de engenheiros, técnicos de nível e operários às metas da política industrial.

Ações – Quanto a adequação qualitativa e quantitativa da capacitação de engenheiros, esta apresenta-se bastante incipiente em nossa região, quer pela pouca quantidade de profissionais dedicados à área, quer pela deficiente atuação das universidades.

Quanto aos técnicos de nível médio e operários, as iniciativas são bastante concretas e promissoras.

A Associação de classe das cerâmicas (Sindicato das Indústrias Cerâmicas) em conjunto com o SENAI “Mário Amato” desenvolveu atividades nesta área durante o exercício de 1997, e elaborou um plano para atuação no ano de 1998.

Não basta mais que o trabalhador saiba ‘fazer’, é preciso ‘conhecer’ e acima de tudo, ‘saber aprender’; não basta mais contar com o típico ‘operário padrão’, pronto para ‘vestir a camisa da empresa’. É preciso, antes de tudo, garantir o profissional ‘competente’, capaz de ‘pensar pela empresa’.

b) Formação e reciclagem de pesquisadores.

Ação – A universidade deve formular uma política contemplando a atividade científica que não seja dissociada da aplicação prática.

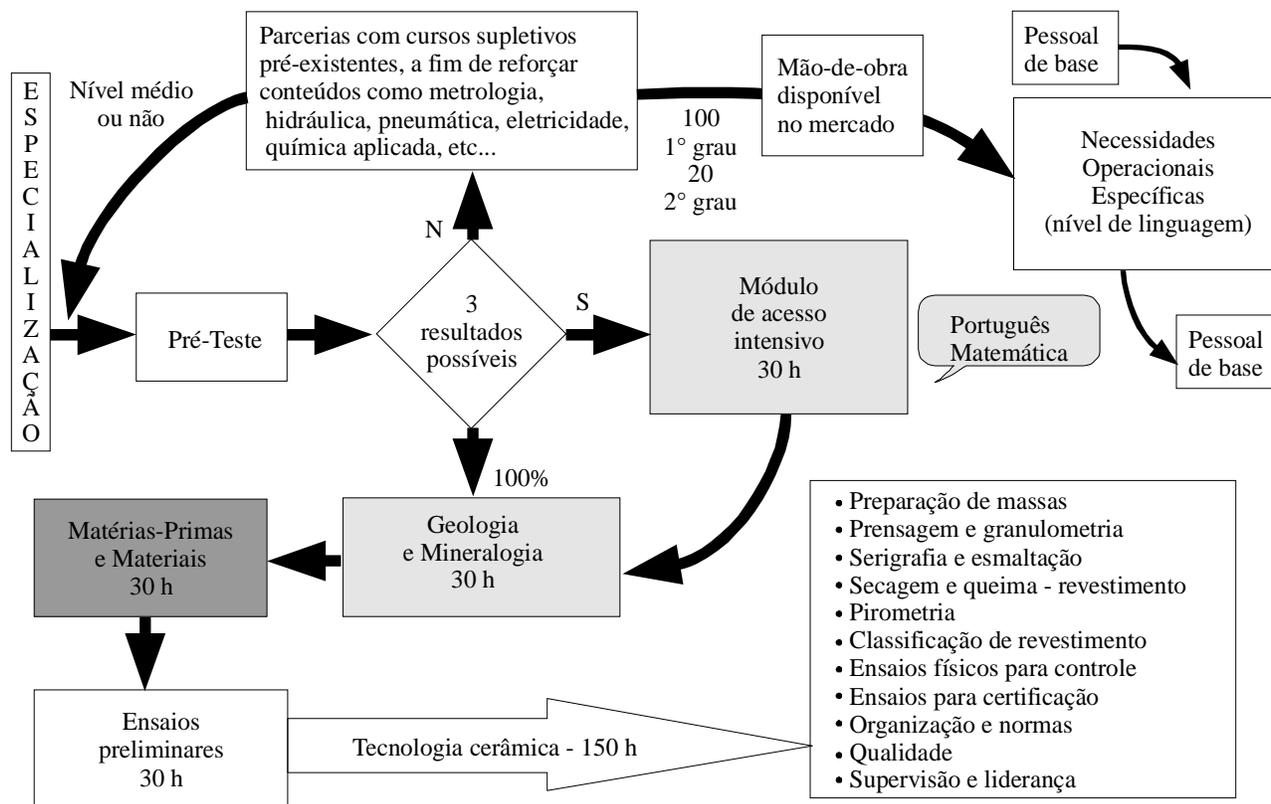


Figura 2. Especialização tecnológica em revestimentos cerâmicos.

c) Reciclagem da mão-de-obra especializada das empresas.

Ações – manutenção atualizada das atividades previstas no item 1°.

Campanhas de divulgação e outros eventos destinados a conscientizar empresários, gerentes e técnicos sobre a importância da tecnologia na atividade industrial moderna.

Adequação dos centros de pesquisas de universidades para atender à demanda da indústria na área de P & D;

OBS.: Na área de ensaios de produtos acabados, nossa região está suprida, sendo que o laboratório da entidade de classe concluiu seu programa ISO GUIDE e encontra-se em fase de exame para credenciamento junto ao INMETRO, em todos os testes físicos exigidos pela nova norma brasileira;

Consolidação, facilitação e incentivo à rede de informação tecnológica com o objetivo de difundir junto ao usuário informações relevantes sobre inovação tecnológica.

Apoyo Direto à Empresa ou ao Setor Visando sua Capacitação Tecnológica

a) Pesquisa aplicada, conduzida com o propósito de adquirir novos conhecimentos técnico-científicos, tendo em vista aplicação prática;

OBS.: Não exclui pesquisa básica voltada ao conhecimento científico porém não incluída no escopo deste trabalho.

Ações – O sindicato das indústrias cerâmicas da região de Santa Gertrudes mantém convênio com a UNESP, Campus de Rio Claro.

No exercício de 1998 deveremos ampliar estes convênios com outras universidades que conosco possam interagir.

b) Desenvolvimento experimental destinado à fabricação de protótipos e/ou montagem de processo experimental de produção.

Ação – A ser desenvolvida entre a região e as universidades.

c) Desenvolvimento de programas estratégicos constituídos de projetos de pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de desenvolver um produto ou processo, tendo por finalidades principais explorar as janelas de oportunidades e aumentar a competitividade através da inovação tecnológica.

Ação – A ser desenvolvida entre a região e a universidade.

Exemplo: Desenvolver um revestimento cerâmico com menor peso.

d) Absorção de tecnologia, decorrente do fato de que a base do progresso tecnológico é constituída pela associação das tecnologias externas e a geração interna de tecnologias.

Ação – A ser desenvolvida entre a região e a universidade. O nível de sofisticação vai definir o grau de participação entre a região (associação de classe ou empresas) e a universidade.

A criação de centros de pesquisa alinhados com a vocação industrial de cada região do Brasil e o aproveitamento, pelas empresas, de pesquisadores com a finalidade de aumentar a competitividade do país na economia global, são duas das principais recomendações da I Conferência Brasileira de Ciência e Tecnologia, realizada no MIT - Massachusetts Institute of Technology.

O benefício mútuo da cooperação universidade/ empresa é indiscutível; então por qual razão este relacionamento continua tão incipiente? A resposta todos nós conhecemos: a aproximação da universidade com a empresa envolve a convivência de duas culturas bastante diferentes e só poderá ser incrementada se houver uma mudança favorável no comportamento dos parceiros. Mudanças culturais que envolvem hábitos e comportamento arraigados em seres humanos exigem quebras de barreiras e de preconceitos.

Acreditamos que a universidade só poderá cumprir bem com o seu papel de promover a capacitação e o desenvolvimento científico e tecnológico se explorar a sinergia que existe entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. A pesquisa aplicada, principalmente em áreas de tecnologia, requer trabalho conjunto com as empresas. Não é possível ignorar o mercado e suas demandas.

A universidade deve ter um papel inovador, trazendo novos conhecimentos e desse modo até influenciando o mercado, por mais estranha que esta assertiva possa parecer.

Para as empresas, em um mercado integrado mundialmente, a colaboração da universidade na formação de re-

ursos humanos e no desenvolvimento de tecnologias pode ser uma questão de sobrevivência.

Motivação para a cooperação existe, mas a cultura nos dois setores é bastante diferente. No meio acadêmico prevalece o espírito de investigação de conhecimento e criação. Não raro completamente dissociado de aplicabilidade. É o conhecer do “tudo” sobre “nada”. Na empresa, sob o risco de se comprometer a própria sobrevivência, todo o esforço é, em última instância, dirigido para a geração de lucro.

Esses objetivos diversos levam a uma série de atitudes que, muitas vezes, são de difícil conciliação.

Na universidade, o gosto pela investigação leva a uma visão de longo prazo. A cultura de valorização da publicação, justificável e até cobrada, do ponto de vista acadêmico, às vezes não é bem recebida pelas empresas.

O gosto pela investigação pode levar a um distanciamento da realidade empresarial.

O prazo e o custo não se sobrepõem às necessidades de uma investigação criteriosa do lado da empresa, objetividade, prazos e custos podem ser fatores de sobrevivência. Além das diferenças, uma das grandes barreiras para a aproximação universidade/ empresa está no plano de mitos e preconceitos da parte da universidade, há desconfiança com relação às atividades de cooperação com empresas, ainda não existem critérios estabelecidos para contabilização dessas atividades na carreira do professor. Do lado da empresa há o mito contra o preparo e a visão prática do pessoal universitário e a falta de agilidade em tomada de decisões e ações. O que fazer pela aproximação universidade/ empresa?

Entender as divergências e adaptar-se ao parceiro é essencial para se conseguir bons frutos na cooperação. O aprendizado é demorado e difícil, já que requer uma mudança de atitude e comportamento de pessoas.

A aproximação precisa ser desejada, entendida e gerenciada ativamente pelos dirigentes de ambas as partes.