

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP**

Ar37f Argeo, Lazaro.
A Faculdade de Tecnologia e Desenvolvimento Industrial de
Taquaritinga e Região / Lazaro Argeo. -- Campinas, SP : [s.n.],
1998.

Orientador : Dulce Maria Pompêo de Camargo.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

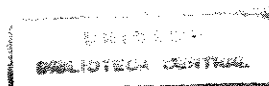
1. Tecnologia. 2. Desenvolvimento. 3. Empresas. 4.
Indústrias. I. Camargo, Dulce Maria Pompêo de. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

0715081

LAZARO ARCEO

***A Faculdade de Tecnologia e o Desenvolvimento Industrial do
Município de Taquaritinga e Região***

***Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação
1.998***



LAZARO ARGEO

*Este exemplar corresponde à redação
final da Dissertação defendida por
Lazaro Argeo e aprovada pela
Comissão Julgadora.*

Data: 10/11/98

Assinatura: Dulce Helena

Dissertação apresentada, como exigência parcial para obtenção do Título de MESTRE em EDUCAÇÃO na Área de Concentração Metodologia de Ensino, à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Dulce Maria Pompêo de Camargo.

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Comissão Julgadora:

Dulce Helena

Lucila Schwantes Araujo

J. Carr

**Dedico este meu trabalho à minha
esposa Maria Antonia, à minha filha
e genro Irani e Nelson e às minhas
netas Joyce, Jessyca e Julyana.**

Agradecimentos

São muitas as pessoas a quem devo agradecer. A primeira delas é minha esposa a quem tenho que agradecer, pela compreensão dos momentos de minha ausência no lar, para estudo e organização deste trabalho.

Às minhas amigas e companheiras de jornada, Célia, Marilda e Marlene, as duas últimas ausentes por vontade de Deus, mas vivas em nossa memória. A amizade, camaradagem e espírito de grupo, forças propulsoras em nossa caminhada, fizeram com que vencêssemos juntos muitas dificuldades e obstáculos. Todos nós devemos um agradecimento especial à Marlene que foi, no grupo, a força incentivadora e pertinaz que impulsionou o nosso trabalho.

Agradeço, ainda, a todos os professores da UNICAMP, com os quais convivi, pela dedicação e pelo estímulo, pela ajuda e constante colaboração.

Aos membros da Comissão Julgadora, Prof^a. Dr^a. Lucila Schwantes Arouca e Prof. Dr. José Camilo dos Santos Filho.

Finalmente, à Prof^a. Dr^a. Dulce Maria Pompêo de Camargo, minha orientadora, pelo trabalho paciente em orientar-me com eficiência e dedicação.

Por tudo isso, o meu sincero reconhecimento.

Mensagem aos tecnólogos

“Ao longo de toda sua história, o homem sempre procurou domar a natureza para colocá-la a seu serviço, tendo, para tanto, que produzir tecnologia. Durante muitos séculos a produção foi baixa e feita de maneira não sistemática mas espontânea e amadoristicamente. O desenvolvimento tecnológico, o que vale dizer, o desenvolvimento da própria humanidade ficava, então, dependendo da ocorrência de idéias brilhantes de alguns cérebros de inventores privilegiados, ou de modificações nos instrumentos de produção propostos por operários inteligentes. Assim foi praticamente até o advento da revolução industrial. A partir do final do século XVIII, começou a delinear o valor da tecnologia. Evidentemente a produção dessa mercadoria valiosa, estratégica e disputada, não poderia mais ser deixada ao acaso”.

(Wladimir Pirró e Longo)

SUMÁRIO

Introdução.....	01
Capítulo I: A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e sua história	
1- A Comissão formada para implantação da Faculdade de Tecnologia.....	08
2- Taquaritinga: A Faculdade de Tecnologia e sua história.....	09
Capítulo II: A situação econômica do país e o Município de Taquaritinga- 1.945-1.998	
1- Fases do desenvolvimento econômico do país.....	14
2- O desenvolvimento atual.....	24
3- A inserção de Taquaritinga no contexto econômico regional e nacional.....	52
Capítulo III: A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga no contexto regional-1.992-1.998	
1- A Faculdade e o contexto sócio-econômico regional.....	63
2- A relação empresa/escola/poder público.....	72
3- O mercado de trabalho.....	77
Considerações finais.....	84
Bibliografia.....	93
Anexos.....	97

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo básico o estudo das relações entre a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e a comunidade, relação essa que visa o desenvolvimento industrial do município e região. Com ele procuramos detectar se essa faculdade pode dar e está dando um novo direcionamento ao desenvolvimento industrial da cidade, através da preparação dos seus alunos, não apenas para assumirem com eficiência postos de trabalho oferecidos pela indústria e comércio já existentes, mas também, para iniciarem e desenvolverem seus próprios negócios através de pequenas e micro empresas. Com certeza isso concorrerá para ampliar o mercado de trabalho, contribuindo, ao mesmo tempo, para maior desenvolvimento do município e para a formação do cidadão consciente e interessado no progresso de sua comunidade.

O nosso trabalho possibilita mostrar à população e à classe político-administrativa, que o desenvolvimento deve estar inserido na própria cultura da comunidade, destacando a importância não apenas das grandes indústrias, mas também das pequenas e micro empresas como fator indispensável a esse desenvolvimento porque, em municípios de médio porte, como é o caso de Taquaritinga, são elas que detêm o maior contingente de trabalhadores.

Existe uma razão para esse nosso interesse. Fizemos parte da comissão incumbida de proceder aos estudos, fazer levantamentos de dados e organizar o projeto para instalação de uma Faculdade de Tecnologia em Taquaritinga, onde já funcionava uma escola técnica a nível de segundo grau.

Parece-nos que a filosofia dominante na época, era que uma faculdade deveria ser instalada onde já houvesse um mercado de trabalho desenvolvido, no ramo pretendido para essa faculdade. Contrário a essa filosofia, o pensamento da comissão era que a faculdade deveria ser instalada exatamente para possibilitar e ampliar o desenvolvimento industrial da cidade e região. Essa faculdade deveria concorrer não só para a formação

de mão de obra especializada, mas, principalmente, para a formação do cidadão consciente, interessado no seu desenvolvimento pessoal e no crescimento de sua comunidade.

Enfim, a faculdade deveria concorrer para a formação de verdadeiros empreendedores, capazes de montar e gerir seu próprio negócio.

É necessário esclarecer, entretanto, que esse pensamento não era tão pretensioso a ponto de querer que todos os alunos trilhassem esse caminho. Isso seria uma utopia. Porém, esperava-se que a faculdade não formasse apenas a mão de obra que interessa aos empresários, ou seja, profissionais treinados apenas para cumprir ordens, mas também, em condições de serem empreendedores, dentro de suas possibilidades e, na empresa quando empregados, fossem capazes de atuar com criatividade, frente às novas tecnologias.

Essa comissão acreditava que uma Faculdade de Tecnologia deveria trilhar esse caminho, dando um novo direcionamento ao trabalho de desenvolvimento industrial, produzindo e ampliando o mercado de trabalho.

Pensamos que o desenvolvimento industrial está diretamente ligado e dependente do avanço tecnológico que opera mudanças muito rápidas nos meios de produção, bem como no mercado de trabalho

Taquaritinga, assim como outras cidades da região, almeja o seu desenvolvimento industrial como forma de proporcionar aos seus habitantes, melhores condições de vida. Trata-se de região que apresenta boas perspectivas para as empresas, em termos de matéria prima em algumas áreas, há facilidade de escoamento da produção e clima adequado. Ressente-se, entretanto, de mão de obra qualificada, para elevar a produção ao nível de competitividade exigível.

Era necessário, portanto, pesquisar, também, a região

onde está implantada a Faculdade de Tecnologia, para se detectar quais as expectativas das empresas e da comunidade em relação a ela, levantar as necessidades do mercado de trabalho, saber quais os tipos de cursos necessários e o perfil de profissional a se formar. E ainda, determinar qual o vínculo entre a Faculdade e as empresas na formação profissional da mão de obra regional, na formação de pequenas e micro empresas e mercado informal de trabalho. Saber como as empresas visualizam a Faculdade e quais as dificuldades e ou facilidades enfrentadas diante das novas tecnologias no processo de produção.

É importante chamar a atenção de todos os envolvidos no processo de desenvolvimento de Taquaritinga e região, para a necessidade de se impulsionar o desenvolvimento tecnológico. Demonstrar que as condições da região são propícias e que urge acoplá-las à criação de um instituto que possa canalizar e gerir esse potencial regional. Desse projeto de desenvolvimento tecnológico de Taquaritinga, com certeza, vem ao encontro dessa necessidade.

Esperamos que o desenvolvimento tecnológico possa ser um poderoso aliado da almejada industrialização do município de Taquaritinga e região, não apenas como fonte de desenvolvimento mas, também, com melhoria da qualidade de vida.

O ensino tecnológico ao proporcionar a preparação de mão de obra especializada e aumento da oferta de emprego, cumprindo seu papel de formador de profissionais com boa base de conhecimento geral, capazes de desenvolver seus conhecimentos técnicos, com embasamento teórico e com um referencial que consegue responder à inovação do parque industrial, com competência técnica e humana, consciência e criatividade, tecnólogos por excelência. É fundamental, portanto, oferecer um suporte ao Parque Industrial de Taquaritinga, a partir da formação de profissionais que criem e atraiam novas empresas para o município.

Algumas cidades tiveram seu desenvolvimento acelerado a partir da criação de núcleos escolares de ensino tecnológico, como por exemplo Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais, considerada o Vale da

Eletrônica; São José dos Campos, em São Paulo, no ramo da aeronáutica; São Carlos, também em São Paulo, considerada a Capital da Tecnologia. Outras se desenvolveram a partir de sua própria comunidade econômica, como é o caso de Matão, bem próxima a Taquaritinga e, muitas outras não conseguiram, em contrapartida, alcançar o desenvolvimento desejado.

Taquaritinga coloca-se, hoje, entre estas últimas, ou seja, aquelas que lutam pelo seu desenvolvimento, sem alcançar o ponto desejado. Entretanto, conta com uma Faculdade de Tecnologia que, a nosso ver, poderá contribuir, de alguma forma, para o seu desenvolvimento. É exatamente esse aspecto que analisamos em nosso trabalho:

Se, realmente, a Faculdade de Tecnologia, como em outras cidades, colabora com as empresas para o seu aprimoramento tecnológico e se é essa a sua filosofia de trabalho;

se o seu currículo escolar se mostra adequado para formar jovens empreendedores ou apenas profissionais para atenderem à demanda do mercado de trabalho;

se as autoridades administrativas do município têm interesse e que expectativas demonstram para o desenvolvimento do município e para a parceria mencionada.

A metodologia utilizada foi qualitativa, utilizando-se de entrevistas semi-estruturadas e questionários, cujos dados coletados concorreram para melhor compreensão e esclarecimento do assunto, sem que, para isso, tenhamos descartado o aspecto quantitativo.

A investigação foi estruturada através de questões abertas, que deram oportunidade para que os entrevistados se manifestassem livre e espontaneamente. A escolha da pesquisa qualitativa prendeu-se ao fato de que o específico pode oferecer uma visão do todo que, por sua vez, permite entender o contexto pesquisado.

Como disse José Camilo dos SANTOS Filho:

Por outro lado, na pesquisa qualitativa, opta-se pelo método indutivo (dos dados para a teoria), por definições que envolvem o processo e nele se concretizam, pela intuição e criatividade durante o processo da pesquisa, por conceitos que se explicitam via propriedades e relações, pela síntese holística e análise comparativa e por uma amostra pequena escolhida seletivamente (1.995:44).

LUDKE e ANDRÉ (1.986) apontam a importância e vantagens da pesquisa qualitativa pela participação do pesquisador na realidade observada; pela entrevista que permite um maior aprofundamento das informações obtidas; e a análise documental que complementa os dados obtidos através da observação e da entrevista e que aponta novos aspectos da realidade pesquisada.

A pesquisa qualitativa permite ao pesquisador um contato direto com o ambiente e com a situação que está sendo investigada, sobretudo, através de um intenso e significativo trabalho de campo, onde lhe será permitido observar e sentir um maior número de situações em que a questão, objeto de investigação, se manifeste.

Isso possibilitará ao pesquisador um melhor entendimento da situação onde ocorrem os fenômenos e o contexto que influenciam a sua ocorrência. Não apenas os fenômenos, mas também, as pessoas, suas atitudes, suas palavras e gestos são influenciados pelo contexto em que estão inseridos, fato que deve ser compreendido e levado em conta pelo pesquisador, dando-lhes o devido valor e significado, ou seja, levando em conta a perspectiva dos participantes da pesquisa, sua maneira de encarar as questões que estão sendo focalizadas.

O instrumento mais utilizado nesta pesquisa qualitativa, foi a entrevista, pelo caráter de interação que estabelece entre o pesquisador e o pesquisado, sendo um dos instrumentos básicos para a coleta de dados, permitindo a captação imediata e corrente da informação desejada.

Procuramos elaborar uma entrevista menos estruturada, mais aberta, não muito rígida, permitindo aos entrevistados manifestarem livremente sua opinião sobre os pontos principais da pesquisa.

Para chegar aos resultados, ou seja, encontrar respostas às indagações formuladas a respeito das relações entre a Faculdade de Tecnologia e empresas, a pesquisa foi realizada com empresários, autoridades administrativas e políticas, pessoas ligadas à Faculdade, compreendendo um Diretor, dois professores e 22 egressos.

Realizamos entrevistas com cinco empresários locais, responsáveis pelas empresas Cirio Brasil Alimentos S/A, Graciela Indústria de Silos para Laranja, Rádio Canal UM FM, Restaurante San Remo, Frigorífico Taquaritinga, Companhia Taquaritinguense de Investimentos - COTAI, Maq Móveis Máquinas e Equipamentos para Escritório Ltda e Maq Móveis Indústria de Móveis de Aço Ltda., representando esse número, aproximadamente 20% das empresas mais expressivas do município. (Anexo I)

A partir dos empresários, tentamos avaliar qual o papel que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga desempenha, ou já desempenhou a favor das empresas, em termos de melhoria de suas condições tecnológicas e de recursos humanos, bem como sua disposição em colaborar com elas, visando o desenvolvimento industrial do município e região.

Além desses aspectos, nossa pesquisa procurou detectar, também, a atuação da Faculdade em relação à formação de seus alunos. Foram entrevistados o Diretor e dois professores da área tecnológica, representando, estes últimos, aproximadamente, 14% de um universo de 14 titulares da área. O critério usado para entrevistar professores da área tecnológica, além do Diretor, foi o fato de estarem mais diretamente ligados ao objeto de nosso trabalho. (Anexo II)

A pesquisa procurou, ainda, averiguar junto às autoridades político-administrativas locais, qual a opinião das mesmas com relação à Faculdade de Tecnologia e sua disposição em colaborar no

contexto do desenvolvimento industrial do município. Entrevistamos três autoridades acreditando serem as de maior poder de influência no relacionamento Faculdade/empresas/autoridades. Esse número representa, a nosso ver, aproximadamente 50% das autoridades locais, com possibilidade de colaboração direta e efetiva no trinômio acima especificado. (Anexo III)

Finalmente, a pesquisa foi dirigida, também, aos egressos da Faculdade de Tecnologia, para verificar, principalmente, qual a situação dos mesmos frente ao mercado de trabalho e qual o seu grau de satisfação quanto ao curso realizado. Neste caso, a pesquisa foi realizada através de questionário, encaminhado via correio. Foram enviados cento e dez questionários e tivemos um retorno de vinte e dois, representando um percentual de 20% em relação ao total de questionários enviados. Tendo em conta o universo total dos egressos até dezembro de 1.997, que é de 211, esse número de entrevistados representa, aproximadamente, 9,5%. Considerando, porém, a grande coincidência das respostas, consideramos uma amostragem satisfatoriamente significativa.¹ (Anexo IV)

¹- No decorrer do trabalho, os entrevistados serão identificados de acordo com a legenda abaixo:
Empresários: Em.- 01 a 05
Autoridades: A.- 01 a 03
Diretor: D.
Professores: P.- 01 e 02
Egressos: Eg.- 01 a 22

Capítulo I: A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e sua história.

1- A Comissão formada para implantação da Faculdade de Tecnologia

Por volta de 1.987, tivemos a oportunidade de exercer o cargo de Supervisor de Ensino na Delegacia de Ensino de Taquaritinga, juntamente com mais três colegas, Prof^ª. Marlene Maria Miletta Servidoni, também Supervisora de Ensino, Prof^ª. Célia Regina Pereira de Souza Gabriel, Assistente de Planejamento e Prof^ª. Marilda Arleti Bertaco Peria, Delegada de Ensino. Imbuídos do mesmo ideal, ou seja, o interesse singular pelo desenvolvimento de Taquaritinga, decidimos buscar implantar na cidade, uma escola técnica de 2º grau capaz de dar um ensino profissionalizante de qualidade. Fizemos pesquisas em algumas escolas técnicas do Estado de São Paulo e culminamos por descobrir o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, vinculado à Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho.

A partir dos primeiros contatos, montamos um projeto com dados estatísticos de 63 municípios da região, mostrando que não dispúnhamos, de uma escola pública profissionalizante, necessária para dar aos jovens uma preparação que lhes assegurasse maiores oportunidades no mercado de trabalho.

Essa Comissão contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Taquaritinga e da Secretaria da Educação, que cedeu um prédio recém construído, no qual, em 1.989 foi instalada a Escola Técnica Estadual “Dr. Adail Nunes da Silva”.

A partir daí, essa mesma Comissão passou a trabalhar no sentido da instalação de uma Faculdade de Tecnologia no município, acreditando que ela viesse a ajudar no desenvolvimento industrial do município, através da formação de recursos humanos, como motivação para as empresas que se dispusessem a se instalar aqui, ou mesmo possibilitando a

formação de novos empreendedores que quisessem instalar seu próprio negócio, isto é, pequenas e micro empresas.

Mais uma vez a Comissão encontrou o apoio político necessário da região e a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga foi instalada em agosto de 1.992, tendo como mantenedor o mesmo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

2- Taquaritinga: A Faculdade de Tecnologia e sua história

Em nosso século as mudanças acontecem com espantosa velocidade, às quais o homem tem que acompanhar para não ser traído pela obsolescência das idéias.

A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga foi aprovada pelo Conselho Universitário da UNESP em sessão de 21/05/92, conforme Parecer n.º 07/92-CO, com o Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados. Foi criada pelo Decreto Estadual n.º 35.236, de 01/07/92, publicado no Diário Oficial do Estado em 02/07/92

Realizou o seu primeiro Vestibular em julho de 1.992, oferecendo 80 vagas, sendo 40 para o período diurno e 40 para o noturno, todas preenchidas. Iniciou seu funcionamento letivo em 01/08/92, contando, hoje, com 620 alunos, dos quais apenas 10% são de Taquaritinga e 90% são procedentes dos 63 municípios da região e até de outros Estados.

A primeira turma, que ingressou em agosto de 1.992, concluiu o curso em julho 1.995, no período diurno e em julho de 1.996, no período noturno. Embora a carga horária do curso seja a mesma para ambos os turnos, 2.664 horas/aula, os alunos do período diurno, cumprem-na em período integral, portanto, em três anos e os do período noturno, cumprem o curso em quatro anos. Portanto, a Faculdade conta já com seis turmas formadas do período diurno e quatro turmas do período noturno.

Por falta de prédio próprio, a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga funcionou, no período de 01/09/92 a 16/05/97, junto com a Escola Técnica Estadual “Dr. Adail Nunes da Silva”, também do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, na Rua Francisco Valzachi n.º 51, em Taquaritinga. A partir de 17/05/97, passou a funcionar em sua sede própria, na Avenida Dr. Flávio Henrique Lemos n.º 585, na mesma cidade.

A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga tem um grande potencial para agir na formação do profissional, desenvolvendo-lhe as habilidades técnicas, a inventibilidade e o espírito inovador, os quais estimulam a criação de novos produtos e negócios. Projetos para a formação de jovens empreendedores podem, e devem, ser estruturados paralelamente aos cursos regulares, para transmitir e desenvolver as características pessoais, conhecimentos, habilidades, valores e, de forma geral, a própria personalidade.

Analisando o currículo atual da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, desde logo podemos perceber que sua carga horária é bastante extensa, com um total de 2.664 horas aula. Essa carga horária é cumprida diferentemente: no período integral em 06 (seis) semestres e no período noturno em 08 (oito) semestres.

Constata-se que, do total da carga horária, 1.008 horas/aula são distribuídas entre as áreas Humanas e Administração e o restante, 1.646, pertencem à área de formação específica, isto é, de tecnologia. Não se constata, no currículo, a existência de disciplinas específicas voltadas para a formação, gestão e administração de empresas, o que não leva, conseqüentemente, à formação de jovens empreendedores, mas tão somente à formação de profissionais qualificados, na área de informática. Esses conteúdos curriculares, para auxiliar a formação de jovens empreendedores, deveriam ainda, contemplar aspectos jurídicos das empresas, ética, idéias de desenvolvimento e muita psicologia de empresa, conforme afirma o Diretor em sua entrevista, como também, os dois professores entrevistados.

Assim, para que o atual currículo forneça subsídios aos alunos, para formação de jovens empreendedores, deve ser reformulado, com alteração das ementas das disciplinas o que, no momento nos parece difícil acontecer, pois, isso demandaria uma mudança na filosofia de atuação da instituição mantenedora, ou seja, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. (Vide anexos V e VI)

Taquaritinga localiza-se na região conhecida como Alta Araraquarense, à noroeste do Estado de São Paulo, distante 330 quilômetros da capital, na rodovia Washington Luiz, com uma área de 582 km² e uma densidade populacional de 80,59 habitante por km². O município está localizado na bacia hidrográfica do Tietê, apresentando uma temperatura média anual de 23°.

A cidade está inserida na região Administrativa de Araraquara, da qual fazem parte os seguintes municípios, além de Taquaritinga: Américo Brasiliense, Araraquara, Boa Esperança do Sul, Borborema. Cândido Rodrigues, Dobrada, Fernando Prestes, Ibitinga, Itápolis, Matão, Nova Europa, Rincão, Santa Ernestina, Santa Lúcia e Tabatinga. (vide anexo VII)

Trata-se de uma região que pode ser considerada uma das mais ricas do país, com uma população estimada em dois milhões de habitantes, PIB de US\$17 milhões, participando com 8% do PIB paulista e 1,5% do PIB nacional. A renda “per capita” é estimada em US\$5,5 mil.

Taquaritinga possui uma população estimada em 60 mil habitantes, com um índice de alfabetização de 87,9%, saneamento com 90% de água tratada e 95% de esgoto. Conta com 1.102 estabelecimentos comerciais, 122 industriais, 1.633 de prestação de serviços e 09 bancos. Uma rede escolar composta de 20 escolas de 1º e 2º graus, sendo 11 estaduais, 06 municipais e 03 particulares, com uma clientela total atendida de 11.067 alunos. Uma escola técnica estadual, com 601 alunos e a Faculdade de Tecnologia, com um total de 606 alunos matriculados. Conta, ainda, na área de deficientes, com uma unidade da APAE, atendendo 161 alunos.

O seu parque industrial é composto de três setores, numa área total de 656.000 m² e já foi criado um quarto setor com 10 alqueires de área para futuras instalações industriais.

Em termos de saneamento básico, Taquaritinga apresenta situação bastante satisfatória. O SAAET- Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Taquaritinga, órgão vinculado à Prefeitura Municipal, é responsável pelo fornecimento de água e serviço de coleta de esgoto no município.

A água é captada de dois modos: superficialmente, no Ribeirão dos Porcos e Represa Fucci e por vias subterrâneas, a coleta é feita através de dois poços: Laranjeiras, a uma profundidade de 658 metros e Talavasso, a uma profundidade de 565 metros, recebendo tratamento do tipo convencional, ou seja, à base de Sulfato de Alumínio, Cal, Flúor e Cloro. É armazenada em sete reservatórios e distribuída à população através de uma rede de tubulação que atinge 145.085 metros, em 12.194 ligações. O esgoto é coletado através de uma rede tubular de 147.435 metros, em 12.201 ligações, atendendo às classes residencial, comercial, rural e poder público.

Taquaritinga é servida, em termos de telefonia, pela TELESP- Telecomunicações de São Paulo S/A e em termos de energia elétrica, pela CPFL - Companhia Paulista de Força e Luz.

Possui os seguintes veículos de comunicação:

- quatro jornais: *Cidade de Taquaritinga*, de circulação diária; *Nosso Jornal* e *O Defensor*, de circulação semanal e *Jornal Evolução*, de circulação quinzenal.

- Três estações de rádio: *Rádio Canal 1* (FM), *Rádio Mensagem* (FM) e *Rádio Clube Imperial* (AM)

Os meios de transporte que servem Taquaritinga,

rodoviário e ferroviário, permitem a ligação ampla com todos os municípios da região que, num raio de 80 km, somam aproximadamente 50 municípios. Pela sua localização privilegiada, permitindo um escoamento rápido da produção, aliada à região, poderá fazer da tecnologia seu trampolim para o progresso, com a Faculdade de Tecnologia e a Escola Técnica à disposição de sua população e dos agentes econômicos que geram a sua riqueza.

Poderá ser mais um polo de desenvolvimento econômico, industrial e tecnológico, como ocorreu no Vale do Paraíba, em São José dos Campos (no ramo da aeronáutica) e São Carlos (a capital da tecnologia), no Estado de São Paulo e em Santa Rita do Sapucaí (o Vale da Eletrônica), em Minas Gerais.

Acreditamos que os dados acima mencionados são muito importantes para demonstrar que Taquaritinga oferece condições adequadas para as empresas que se dispuserem a se instalar aqui, construindo e promovendo o desenvolvimento da cidade.

Capítulo II: A situação econômica do país e o Município de Taquaritinga: 1.945-1.998

1- Fases do desenvolvimento econômico do país

Consideramos importante reconstituir a história econômica do país, no período em questão, a partir da visão de economistas, cientistas sociais e historiadores, para que possamos analisar como o município de Taquaritinga se inseriu neste processo, bem como a Faculdade de Tecnologia, enquanto nosso objeto de estudo.

O desenvolvimento econômico de uma cidade passa, a nosso ver, pelas mesmas dificuldades, seguindo as mesmas fases de altos e baixos da economia do país, que não encontrou, ainda, o seu pleno desenvolvimento, para alcançar um lugar de destaque na economia mundial.

POCHMANN (1.995), faz uma síntese da evolução da economia nacional, a partir de 1.945, dividindo-a em três fases.

A primeira fase de desenvolvimento industrial do Brasil, abrange o período de 1.945/55, caracterizada por uma taxa média anual de crescimento em 6,8%, importações de 11,8% e inflação de 13,8%. Os benefícios da legislação trabalhista, entretanto, atingiam uma pequena faixa dos trabalhadores, ou seja, apenas os trabalhadores do mercado urbano, com carteira assinada. Verificou-se, nessa fase, o que POCHMANN chamou de desenvolvimento da industrialização restringida, isto é, que diz respeito a uma dinâmica determinada pelo capital industrial, limitado pelo crescimento do setor exportador.

De 1.956 a 1.980, assinala a 2ª fase de desenvolvimento com uma taxa anual de 7,2%. Divide essa fase em quatro subperíodos:

O primeiro de 1.956/62, caracterizado pela montagem das bases da chamada industrialização pesada, referente à instalação de um setor industrial produtor de meios de produção, ou seja, máquinas e equipamentos, insumos básicos, que foi responsável pela concretização do progresso tecnológico. Deu-se, também, os primeiros passos para incorporação dos trabalhadores rurais e outras ocupações urbanas aos benefícios da legislação trabalhista.

O segundo de 1.963/67, marcado pela desaceleração cíclica: a taxa de crescimento anual baixa para 3,2% e a inflação dobrou de 28,3% no primeiro período, para 56,3%.

Em seguida vem o terceiro sub-período (1.968/73), conhecido como o “milagre econômico”, com elevação da taxa de crescimento para 11,2% e forte aumento da produção de bens de consumo, porém, impedindo que a classe trabalhadora tivesse pleno acesso aos ganhos do desenvolvimento econômico.

Finalmente, o quarto sub-período que vai de 1.974/80, marcado pelo início da abertura democrática e desaceleração econômica, com taxa de crescimento de 6,9% e inflação de 51,7%, 2,4 vezes superior à do sub período anterior.

Afirma POCHMANN que a desaceleração econômica nesse período teve como condicionamento a estratégia de ajustamento brasileiro frente à crise internacional e que

a implantação do segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (1.974/79), centrado na substituição das importações de bens de capital e insumos básicos, através de forte investimento público estatal, esteve ancorada, em boa medida, na absorção de créditos de curto prazo em moeda externa. Os novos investimentos deram maior capacidade competitiva para alguns setores da economia nacional, mas, em contrapartida, os empréstimos externos resultaram no forte endividamento nacional.(1.995:186)

O terceiro período da evolução da economia brasileira,

inovações organizacionais. É de se registrar, nesse momento, que a *ponta* do processo se localizava nas grandes empresas exportadoras e delas se irradiando para as demais.

O terceiro momento se inicia nos anos 90, evidenciando que as empresas estão concentrando seus esforços nas estratégias organizacionais, adotando novas formas de gestão de mão de obra e outras medidas mais compatíveis com a melhoria da qualidade e produtividade.

Segundo LEITE, o país passa, a partir do começo dos anos 90, por um processo de reestruturação produtiva, levando em conta um conjunto de políticas de ajuste e de modernização tecnológica das empresas. E ainda, que a década de 70 significou para o país um período de grande expansão industrial, marcada não só por um significativo crescimento da produção e do emprego industrial, mas também pelo desenvolvimento de uma estrutura industrial integrada que se apoiou no processo de industrialização iniciado a partir de 1.956.

Ainda segundo a autora, as pressões da crise econômica para o aumento das exportações, provocadas seja pela retração do mercado interno, seja pelas necessidades de incremento do superávit da balança comercial, para o pagamento da dívida externa, modificam sensivelmente os patamares de competitividade das empresas, colocando-as diante de novos padrões de qualidade, o que as leva à busca de inovações tecnológicas para aumentar a eficiência quanto à qualidade e produtividade, para enfrentar a concorrência, tanto do mercado interno, quanto, e principalmente, do mercado externo. Isso obriga as empresas a voltar sua atenção para outras técnicas inovadoras e a adotar estratégias mais sistêmicas.

As empresas foram pressionadas a investimentos maiores na modernização de sua produção, gerando uma *verdadeira epidemia de competitividade*, tendo o governo lançado o PBQP - Programa Brasileiro de Qualidade e Competitividade, ao qual muitas empresas optaram por aderir.

Mudanças, também, vêm ocorrendo na organização

industrial, face à tendência de focalização da produção e de terceirização de alguns setores.

Argemiro J. BRUM (1.996), apresenta um quadro bastante claro do desenvolvimento econômico brasileiro, desde o descobrimento até os dias atuais.

O primeiro período apontado vai de 1.500 a 1.930, indicado como o Modelo Primário Exportador. Durante todo esse tempo o Brasil, embora independente a partir de 1.822, permanece mergulhado na situação colonial onde a economia é baseada no latifúndio rural exportador, que representa os interesses de apenas 2% da sociedade: a aristocracia rural (os latifundiários).

Essa estrutura permanece firme mesmo diante de fatos como a abolição da escravatura, a Proclamação da República e as várias revoltas que se constituem em movimentos isolados e facilmente dominados. O país continua na dependência de centros hegemônicos de poder mundial, defendido por essa minoria dominante.

O Brasil é considerado uma grande empresa extrativa integrada na engrenagem do sistema mercantilista e destinada a fornecer produtos primários para abastecer os centros econômicos da Europa. (1.996:50)

Isso continua ligado, logicamente, ao objetivo e preocupação central de Portugal, que foi a *colonização por exploração*. A emancipação política mantém a estrutura social, ao contrário de possibilitar a formação da nação, não sendo suficiente para superar a situação colonial. Durante o império, também, continua a mesma estrutura sem que a sociedade consiga elaborar e implementar um projeto nacional próprio. O que se observa é a produção e exportação de gêneros alimentícios e importação de manufaturados.

A grande maioria da população continua submissa e marginalizada do processo econômico. Uma economia voltada para fora, sem a preocupação de orientar a produção para atendimento interno das necessidades essenciais da maioria da população, mas para atendimento exclusivo do latifúndio e do comércio exportador e importador. Os senhores de terra controlam, nesse período, tanto a sociedade quanto o poder político.

O autor apresenta, em seguida, a Crise de Transição da Década de 1.920, caracterizada por um período de crescente insatisfação, descontentamento e tomada de consciência de que a continuidade dessa situação é inviável e parte para a busca de alternativas que melhor atendam aos interesses da sociedade como um todo. Esse movimento é favorecido pela Primeira Guerra Mundial, momento em que o Brasil começa a perceber-se como país periférico e dependente.

Em vários níveis operam-se transformações e toma impulso o processo de industrialização, surgindo novas classes sociais: burguesia, proletariado e classe média. Paralelo a isso acontecem outras mudanças, também, significativas que são reflexos dos fatos que ocorrem em outras partes do mundo.

A industrialização acelera o processo de urbanização e a classe média vai realizando avanços sensíveis, tornando-se, a sociedade, cada vez mais heterogênea. Acentua-se a crise na estrutura da família patriarcal e a mulher começa a sair do lar e ingressar na força de trabalho produtivo. O artesanato e a pequena indústria dão lugar à grande indústria, acelerando a formação do proletariado urbano, dando origem à eclosão das reivindicações operárias e luta social, sem contudo ter, o movimento operário, marcante participação nas transformações políticas de 1.930.

Em todos os setores: político, cultural e espiritual, surgem movimentos tentando a ruptura com o passado colonial, substituindo-o por um novo projeto nacional, tendo como desaguadouro a Revolução de 1.930, que procura concretizar essa tentativa.

Após esse período de transição das década de 1.920, BRUM apresenta o período de 1.930 a 1.964 como um período de tentativa de um modelo de desenvolvimento nacional e autônomo. A partir da Primeira Guerra Mundial, ocorre a decolagem do processo de industrialização, aproveitando, principalmente, a dificuldade de importar produtos industrializados.

O processo de industrialização e a taxa de crescimento econômico, entretanto, dependem da taxa de investimento ou de acumulação de capital. No caso do Brasil, há a intervenção direta do Estado para prover a infra estrutura através de subsídios creditícios, incentivos fiscais e outras

formas de transferência de recursos públicos para a iniciativa privada, intervenção essa decorrente do atraso do capitalismo brasileiro.

Durante cerca de meio século, esse modelo de desenvolvimento econômico, baseado na presença de um Estado forte, funcionou, surgindo, porém, a crise dos anos 80, com o esgotamento desse modelo.

A segunda fase do processo de industrialização, entretanto, afirma-se a partir da década de 50, sendo que a produção de bens de consumo duráveis apresenta-se como o processo mais dinâmico da economia brasileira e a implantação da indústria automobilística, na segunda metade da década de 50, como a mais importante desta fase, seguindo-se a indústria de eletrodomésticos e eletroeletrônica.

Verifica-se, apesar desse avanço na industrialização, que o país continua vinculado à dependência externa. A partir do início do processo de industrialização, o país vai da dependência inglesa, para um novo centro de poder, os Estados Unidos da América, que passam a influenciar o processo de industrialização brasileira, de acordo com os seus interesses. Há uma verdadeira invasão do capital estrangeiro nos ramos mais rentáveis da economia.

A seguir, para BRUM, vem o período de desenvolvimento Juscelinista, *cinquenta anos em cinco*, cujos objetivos principais podem ser assim sintetizados

no plano econômico, para onde converge a ênfase maior, a promoção de um crescimento acelerado da economia, de modo a colocar o Brasil num novo patamar de desenvolvimento (industrialização); no plano social, a criação de novas oportunidades de emprego e elevação do nível de vida da população; e no plano político, a estabilidade política e a garantia das liberdades democráticas. (1.996:94)

Segundo ele, Juscelino, o período promove um crescimento econômico acelerado, acima dos padrões tradicionais, para encurtar distâncias em relação aos países desenvolvidos, predominando, entretanto, uma visão simplista do fenômeno desenvolvimento/subdesenvolvimento, achando que o país deve passar pelas mesmas etapas por que passaram os desenvolvidos. Sua marca é a ação. O

seu programa de metas e a estratégia de sua implementação imprimem racionalidade, agilidade, eficiência e eficácia à ação do governo, tendo dimensões ambiciosas que consistia no planejamento de 31 metas prioritárias e distribuídas em seis grandes grupos:

— *energia* (metas 1 a 5): energia elétrica, nuclear, carvão, produção de petróleo, refino de petróleo;

— *transportes* (metas 6 a 12): reequipamento de estradas de ferro, construção de estradas de ferro, pavimentação de estradas de rodagem, construção de estradas de rodagem, portos e barragens, marinha mercante, transportes aéreos;

— *alimentação* (metas 13 a 18): trigo, armazéns e silos, frigoríficos, matadouros, mecanização da agricultura, fertilizantes;

— *indústrias de base* (metas 19 a 29): aço, alumínio, metais não ferrosos, cimento, álcalis, papel e celulose, borracha, exportação de ferro, indústria de veículos motorizados, indústria de construção naval, maquinaria pesada e equipamento elétrico;

— *educação* (meta 30);

— *construção de Brasília*, a meta síntese.

Algumas metas alcançaram resultados modestos mas, o programa como um todo, obteve êxito considerável. No período de 1.957 a 1.961, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, cresceu 7% e a renda *per capita* 3,8% ao ano, em média, enquanto nos 10 anos anteriores, foi de 5,2% e 2,5%, respectivamente.

O período de 1.961 a 1.964 é marcado pela crise do nacional populismo, em que o país se vê envolvido cada vez mais numa crise global, entrando num período de estagnação e recessão, com o esgotamento das possibilidades do modelo econômico baseado na expansão da indústria de bens duráveis. O Estado não tem mais condições de ser o grande condutor do desenvolvimento e JK começa a reduzir o volume de investimento, adiando obras e problemas para o sucessor. Perde a eleição para Jânio Quadros que governa o país apenas sete meses e renuncia, assumindo João

Goulart, vice presidente, esse demonstra fraqueza e inexperiência no governo, agravando a crise instalada com a renúncia de Jânio. Finalmente cai João Goulart com a revolução militar de 31 de março de 1.964 que, a partir daí, toma medidas para consolidar a nova ordem.

Com a intervenção militar de 1.964, implanta-se no país um *regime autoritário burocrático modernizante*, com exclusão política da sociedade. Esvaziam-se os sindicatos, submetidos ao rígido controle do paternalismo governamental.

Até 1.967 é bastante reduzida a entrada de capital estrangeiro, mantendo-se estagnada a economia e havendo retração do mercado interno. De 1.968 a 1.974, vivemos um período de extraordinário crescimento da economia, para entrarmos, novamente, em estagnação na década de 1.980. A etapa de 1.974 a 1.980, apresenta uma taxa média de crescimento de 7,1%, ainda expressiva, mas bem inferior à da fase anterior, ou seja, de 1.968 a 1.973, chamada de *milagre brasileiro* em que a taxa de crescimento atinge 11,1%.

O modelo de crescimento econômico, dentro da ótica militar, está voltado mais para o aumento da expressão do Brasil como potência mundial e menos para o atendimento das necessidades fundamentais da maioria da população ou de melhoria de seus padrões de vida. É um modelo econômico de caráter concentrador com ênfase na monopolização ou oligopolização da produção e do mercado, com alarmante concentração pessoal da renda e agravamento das desigualdades sociais.

A partir do encerramento do regime militar, com o governo Figueiredo, em 1.985, entra em cena a Nova República, pretendendo, ao mesmo tempo, crescimento econômico auto-sustentado, geração de empregos, distribuição de rendas e controle das dívidas externa e interna. O Programa de Estabilização da Economia Brasileira é implantado com o objetivo de reordenação da economia brasileira, no início de 1.986, ou melhor, a 28 de fevereiro de 1.986 é implantado o Plano Cruzado, para evitar o caos econômico

Entretanto, mal administrado, o Plano Cruzado não deu os resultados que eram esperados, mesmo porque é transformado de plano econômico em plano político eleitoral, e mesmo eleitoreiro, falando mais alto

os interesses eleitorais imediatos do que a responsabilidade administrativa. Assim, *o Plano Cruzado se deteriora na prática, abrindo um crescente vazio de autoridade e de governabilidade*. O fracasso do Plano Cruzado trouxe incalculáveis prejuízos econômicos, sociais e políticos ao país.

Para corrigir o Plano Cruzado foi lançado desastrosamente o Cruzado II, que ao invés de corrigir, acaba sepultando o Plano Cruzado, voltando o país ao mesmo caos econômico de antes e, até, com certo agravamento.

Visando estabilizar a economia brasileira, o governo lança em junho/julho de 1987, mais um conjunto de medidas, denominado Plano Novo Cruzado, ou mais conhecido como Plano Bresser, de resultados temporários e modestos. O fracasso desses planos trouxe total descrédito ao governo que não tem mais o apoio da sociedade e fica sem força, capacidade, autonomia e autoridade para formular políticas econômicas e implementá-las.

Assim, o Brasil vive no final da década de 80 e início dos anos 90, uma crise econômica sem precedentes e, não apenas uma crise econômica mas, também, social, política e moral

Essa crise decorre do esgotamento do modelo brasileiro de desenvolvimento capitalista, centrado na industrialização por substituição de importações, implantado a partir da década de 1930, tutelado por um Estado forte e financiado pelo Estado e pelo capital estrangeiro.

Três razões principais levam ao esgotamento do plano:

a- o Brasil já tem condições de produzir internamente a quase totalidade dos bens atualmente consumidos pela população brasileira;

b- o Estado brasileiro não tem mais condições de continuar financiando a expansão industrial e as demais atividades econômicas como o fazia até o início dos anos 80;

c- os bancos internacionais não estão mais dispostos a conceder ao Brasil, créditos em abundância como na década de 70.

Ainda segundo BRUM, para superar o impasse e dar

rumos consistentes ao país, impõe-se, também, a necessidade de pelo menos três definições fundamentais: a redefinição do papel do Brasil no mundo, a redefinição do papel do Estado (setor público) brasileiro na economia e a redefinição dos padrões históricos de financiamento do desenvolvimento.

2- O desenvolvimento atual

Se observarmos bem o contexto mundial, poderemos afirmar, sem grande margem de erro, que o atraso no desenvolvimento econômico do nosso país, é de várias décadas em relação aos países mais desenvolvidos. Basta considerarmos o desenvolvimento ocorrido nas últimas décadas em países arrasados pela Segunda Guerra Mundial, tais como Japão e Alemanha, sem contarmos o desenvolvimento que ocorre nos vários países asiáticos e da Europa.

Rápidas mudanças ocorrem no mundo bem como crises em determinadas regiões, que afetam a economia de modo geral. No entanto, essas mudanças e crises não nos devem desanimar e, sim, constituírem desafios a serem enfrentados e vencidos com cuidado.

As crises e experiências vividas, devem ser úteis, se transformadas em oportunidades para saltos qualitativos como, certamente, o fazem os demais países desenvolvidos.

Temos muitas dificuldades a vencer: as dívidas externa e interna, a falta de crédito no exterior, o pagamento de altos juros. Portanto, o país chega ao final dos anos 90 com suas possibilidades inteiramente esgotadas. Mas o Brasil está em busca de um novo caminho. A crise atual é um desafio para as forças hegemônicas. É necessário unificar os seguimentos mais importantes das classes econômicas e setores políticos vinculados a esses segmentos, para se contar com a possibilidade de êxito.

Há necessidade de expandir e consolidar um parque industrial moderno, diversificado, sofisticado e competitivo, para ampliar um estágio de industrialização já alcançado. No atual momento histórico da economia mundial, temos que ter o cuidado de não nos isolarmos muito, mas,

também, de sabermos como nos integrar de agora em diante nesse contexto, visto que integrados sempre estivemos. O fato agora é buscarmos, com competência, uma integração qualitativamente equilibrada, interdependente e soberana.

Segundo BRUM

As possibilidades de desenvolvimento de uma sociedade não se baseiam apenas nas suas potencialidade naturais - recursos minerais e terras produtivas - mas, mais e mais, na sua capacidade de gerar conhecimento e novas tecnologias. Não se constroi, hoje, uma sociedade desenvolvida e soberana sem que ela adquira a capacidade de dominar e gerar tecnologias de ponta. O conhecimento e sua aplicação prática são as alavancas fundamentais do desenvolvimento. (1.996:283)

Para ele, essa integração do Brasil na economia mundial, é uma avenida de duas mãos: numa direção significa possuir e manter, permanentemente, atualizado um parque industrial capaz de produzir e competir no mercado mundial, em preço e qualidade, frente aos países do Primeiro Mundo. Na outra direção quer dizer abrir o mercado interno e expor o parque industrial brasileiro à concorrência internacional.

As micro e pequenas empresas representam, no Brasil, uma tendência marcante na economia, absorvendo 60% da mão de obra ocupada e representando 21% do Produto Interno Bruto, segundo dados do SEBRAE-SP- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo. Esse serviço desenvolve um conjunto de ações junto aos micro e pequenos empresários nas áreas de Capacitação Gerencial, Desenvolvimento de Novas Tecnologias, Qualidade de Recursos Humanos, Fixação de Sistemas de Controle de Produtividade, Otimização de Resultados, Criação de Novas Perspectivas e Estudo de Mercado, permitindo e visualizando significativas mudanças nos sistemas técnico-administrativos do meio empresarial.

Um Projeto se destaca no SEBRAE: *Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Empresarial - PADE*, cujo objetivo é auxiliar empresários e futuros empreendedores a buscar, no interior dos Estados, oportunidades de investimento, através de estudos econômicos e consequente identificação de potenciais municipais e regionais.

A maioria das cidades, principalmente as de médio porte, busca de todas as maneiras o desenvolvimento industrial e tecnológico, como fator indispensável para melhoria das condições de vida de sua população.

A velocidade com que as alterações acontecem no mundo atual, requer um sistema que acompanhe o avanço tecnológico sendo, para isso, necessário e fundamental ter-se uma retaguarda que garanta a formação de recursos humanos em qualidade e quantidade exigíveis.

A aceleração do desenvolvimento e progresso cultural registrada nas últimas décadas em alguns municípios de médio porte, entre os quais se inclui Taquaritinga, faz com que seja cada vez mais necessário que o progresso técnico caminhe paralelo, como forma de evitar um descompasso na evolução global da sociedade.

Os sistemas tecnológicos e os sistemas sócio-econômicos e culturais interagem estreitamente. O processo de modernização da produção e os bens por ele gerados, são fatores fundamentais no processo de transformação global a que estão sujeitas as sociedades dos países em desenvolvimento.

Há, portanto, necessidade de avançar propostas visando as novas tecnologias, considerando as demandas sinalizadas pelas projeções de *modernização* da indústria nos próximos anos e a evolução das tendências tecnológicas internacionais. Caberá às instituições vinculadas à formação profissional, serem as difusoras das novas técnicas, através da introdução de novos mecanismos de articulação entre escolas e empresas, cabendo-lhes desenvolver políticas de conscientização da importância das novas técnicas junto aos empresários, sobretudo os pequenos e médios.

A formação do tecnólogo visa cobrir oportunidades e setores não preenchidos dentro da organização laboral, principalmente na área de informática.

José Antonio MARTINS afirma que

Ainda existe a crença de que as novas condições tecnológicas mundiais não são compatíveis com a mão de obra barata. Além disso, a mão de obra empregada nas novas condições produtivas deveria ser mais qualificada, dadas as complexas operações das novas linhas de produção. Por trás dessa crença está uma visão otimista do desenvolvimento capitalista, imaginando-se que a exploração desse regime pode ser acompanhada pelo desenvolvimento da educação, da saúde e do bem estar da população trabalhadora (1.994:115).

O país necessita de tecnologia para poder colocar os seus produtos em condições de competitividade na economia de mercado. A economia de produtos primários perdeu importância e ocasionou enormes perdas em países como o Brasil e outros da América Latina por não manter os mesmos preços relativos entre as matérias primas e os produtos manufaturados. A competitividade exige aumentos de produção, donde se conclui que exige-se a substituição do trabalho manual por maior conhecimento e aumento de capital. Antes falava-se em mecanização, hoje se fala em automação, com clara referência à substituição da mão de obra industrial intensiva, para o conhecimento industrial intensivo.

Essa valorização da tecnologia, já praticada pelo mundo desenvolvido nas últimas quatro décadas, exige uma adequação dos países do terceiro mundo. O próprio avanço tecnológico que possibilita a disponibilidade de informações em qualquer parte do mundo, gera a necessidade de decisões imediatas, de uma grande agilidade para que as empresas se mantenham competitivas e comecem a perceber a necessidade de se investir em qualidade e produtividade, e se dêem conta de que a competência da empresa, depende, basicamente, da competência de seus recursos humanos.

RUAS (1.992), esclarece que a partir da entrada da nova década, dois fatores foram importantes para impulsionar as empresas: a crise econômica, diminuindo o mercado interno e forçando as empresas a procurarem o mercado externo, e a abertura política obrigando as empresas a procurarem melhorar a qualidade e produtividade, face à concorrência

internacional, ocorrendo nesse contexto verdadeira epidemia de competitividade.

O investimento maciço em educação, em todos os níveis, possibilitará um aumento da produtividade e qualidade de nossos produtos, para podermos melhor competir no mercado internacional, vez que a expansão econômica está baseada em dois pilares: educação e trabalho.

Projeto do Prof. Silvio Aparecido dos SANTOS, da USP, mostra que a união é o melhor caminho para resolver problemas comuns. Assim, grupos de pequenas empresas estão invertendo o conceito capitalista de competição a qualquer custo e optando pela estratégia da cooperação para sobreviver. Esse projeto tem o apoio do SEBRAE/SP e consiste em reunir grupos de pequenas e micro empresas atuando de forma cooperada, resolver problemas comuns e adotar a modernização gerencial e tecnológica em cada empresa.

A experiência está sendo desenvolvida por seis grupos de empresários no interior paulista, nos setores confecção têxtil, cerâmica, moveleiro, calçadista e derivados de mandioca, com resultados positivos já constatados no setor de confecções, em Americana e moveleiro, em Votuporanga. (NEWMANN, 01/05/96:14)

Em outros municípios do Estado de São Paulo estão surgindo as chamadas EPCs - Empresas de Participação Comunitária, ou seja, criação de Companhias a partir de pequenas contribuições dos participantes do grupo. São denominadas Sociedades Anônimas ou Limitadas e elas surgiram a partir do exemplo de Umuarama, no Paraná. Esse município conseguiu se reerguer econômica e financeiramente, com grupos cujos participantes dão uma contribuição mensal de US\$10.

Nesse esquema a empresa dos agricultores, dentre as 350 empresas do país que atuam no gênero, já conseguiu acumular um patrimônio de mais de R\$1 milhão, com oferta de muitos empregos.

Em Bauru/SP, foi iniciado um programa piloto, há um ano e já conta com dois grupos: Grupo Bauru de Investimentos, com 209 participantes e a Bauru Holding, com 100 participantes. No primeiro grupo, que já integralizou um capital de R\$130 mil, os participantes contribuíram durante dez meses com parcelas de R\$50,00 a R\$250,00 e no segundo grupo com parcelas de R\$100,00 mensais.

Os integrantes do grupo apresentam propostas de abertura de empresas e são estudadas as melhores alternativas para investimento.

Outro grupo surgiu em Macatuba, a 50 quilômetros de Bauru havendo, também, disposição para formação de grupos em Igarapu do Tietê, Jaú e Botucatu.

Os participantes dos grupos, entretanto, devem estar conscientes. de que não se trata de negócio de rentabilidade a curto prazo, mas sim a longo prazo, pois que, nos primeiros anos de funcionamento da empresa, os lucros são reinvestidos e somente de pois de alguns anos é que os dividendos começam a ser distribuídos.

O empreendimento em questão tem o apoio do SEBRAE/SP e todo o esquema está sendo repassado para as demais 17 agências paulistas que, em breve, estarão aptas a atender aos interessados. (ACEITUNO, 30/06/96:16)

Além de Umuarama, o Paraná conta, também, com Empresa de Participação Comunitária em Curitiba, a Intertraining Informática, que atua no ramo de treinamento em informática e hoje já atende, entre outras, Ford, Ceval, Eletrolux/Prosdócimo, Furukawa e Bamerindus. O seu Diretor, Melkzedek Calábria já está pleiteando a qualificação ISO 9002.

As Empresas de Participação Comunitária são

constituídas com um mínimo de 30 sócios e servem como respaldo financeiro para empreendedores que têm conhecimento e experiências, mas não possuem recursos. Segundo Celso Augusto de Souza, consultor do SEBRAE, em Ponta Grossa, Paraná, “é uma boa alternativa para criação de empregos”. A ela, como empresa mãe, cabe a função de criar e, na medida do possível, administrar novas empresas. (FADEL, 30/06/96:16)

Em recente pesquisa intitulada *Estudo dos Parques Tecnológicos no Estado de São Paulo*, o Prof. Sílvio Aparecido dos SANTOS (1.988), constatou que as instituições de ensino superior têm funcionado como catalisadoras de modernos parques tecnológicos, em função das pesquisas desenvolvidas nessas instituições.

Quatro parques tecnológicos foram catalogados: São José dos Campos, onde se localiza o Instituto Tecnológico da Aeronáutica; Campinas, onde fica a UNICAMP; São Carlos, próximo à Universidade Federal e em São Paulo, a USP e o Instituto de Pesquisa Tecnológica (IPT).

Constatou, ainda, que o mesmo está acontecendo no México, Argentina e Colômbia.

Diz o pesquisador que esses parques tecnológicos que estão surgindo no Brasil, não são forçados, ao contrário do que acontece nos Estados Unidos e Inglaterra. Nesses parques, os pesquisadores constituem pequenas empresas para colocarem seus produtos no mercado, substituindo, em muitos casos, as importações. Essas empresas são de alta tecnologia e assumem um papel relevante e estratégico no desenvolvimento do país.

A preocupação constante dessas empresas, segundo SANTOS, é o investimento em pesquisas, visando a atualização e independência tecnológica.

Essa pesquisa concluiu que este modelo apresenta cinco estágios: capacitação de recursos humanos, consolidação da área de pesquisa, competência em pesquisa, criação de novas empresas e formação do aglomerado de empresas que efetua pesquisa na área de informática,

mecânica de precisão, biotecnologia e química fina. Acredita SANTOS que essas empresas colaboram para melhorar a competitividade da indústria nacional.

Importante citar, também, que o principal modelo de cooperação entre empresas surgiu e se desenvolveu no norte da Itália, na região de Emilia Romagna, há trinta anos. Por meio de investimentos compartilhados em equipamentos, serviços e a fabricação de artigos complementares, as pequenas indústrias de cerâmica da região respondem hoje por 30% da produção e 60% das exportações mundiais do setor.

Na Itália esse tipo de cooperação é chamado de sociedade coletiva de interesse econômico específico, podendo atuar como compradora e fornecedora de produtos e serviços, o que possibilita uma economia de escala.. Comprando em maior quantidade as empresas conseguem melhores preços e podem produzir mais, pois, possuem uma linha menos diversificada, porque complementada pelas demais.

Segundo PIORE e SABEL (1.984), o modelo italiano de organização industrial seria baseado em pequenas, pequenas-médias empresas e distritos industriais.

Alguns fatores são decisivos para compreensão do modelo italiano, tais como, a diferença regional norte-sul, a presença marcante de movimentos cooperativos do pós-guerra, a forte influência do partido comunista na região da Emilia-Romagna, com apoio às pequenas empresas e cooperativas e sindicatos atuantes.

Algumas características podem ser apontadas, se tomarmos a região da Emilia-Romagna como paradigma do modelo italiano:

- predominância da indústria metalmeccânica com cerca de 35% de todo emprego da manufatura nos anos 70.

- Nesse setor, predominância da pequena empresa, caracterizada como a que tem menos de 100 trabalhadores.

- Arranjos cooperativos e especialização das empresas na produção nacional.

- Produção voltada para a exportação.

- Pequenas empresas, muitas delas fundadas por operários, com autonomia frente às grandes empresas.

- Exigência de alta qualificação profissional nas pequenas empresas e difusão social dessa qualificação.

- Finalmente, incorporação de tecnologia de ponta.

É importante ressaltar que não é apenas o tamanho da empresa que define o modelo italiano, mas sim a relação entre elas e o tipo particular de inserção produto-mercado, com base na produção de baixos volumes e elevado conteúdo tecnológico.

Embora com as necessárias adequações, o modelo, em tese, poderia ser utilizado por empresas brasileiras, na busca de melhores níveis de performance global, sendo necessária, porém, uma reformulação das relações capital-trabalho.

Jorge MATOSO aponta que

A Itália, através de acordo nacional, definiu políticas de renda e emprego, dispositivos contratuais e apoio ao sistema produtivo” (Bresciani e Antonello Filho, 1.995). E ainda: “No interior dos países ou regiões que consigam, portanto, criar uma comunhão de interesses, ou um projeto nacional, constituir-se-ia um novo contrato social e fora desses espaços

seria o campo destinado à livre expressão do “canibalismo da concorrência” e da guerra econômica mundial. (1.996:37).

Assim, também, no Japão, pequenas e micro-empresas de componentes eletrônicos, fazem uso compartilhado de máquinas de comando numérico que custam US\$ 1 milhão.

Segundo o economista Luis Eduardo de ASSIS, a instabilidade econômica e produção voltada, basicamente, para o mercado interno, são os principais motivos que impedem os investimentos na modernização do parque industrial brasileiro. Afirmo ele que, com poucas exceções, as indústrias nacionais apresentam um grande atraso tecnológico quando comparadas às dos países desenvolvidos e que, esse atraso irá influenciar na competição pelo mercado externo. (Folha de S.Paulo, 1.988:4)

O Brasil precisa crescer muito ainda na área da tecnologia para promover, com competência, o seu desenvolvimento industrial. Temos visto o exemplo de algumas cidades que se desenvolveram, como já vimos, a partir de sua estreita ligação com escolas da área, não só no Estado de São Paulo, como em outros Estados, mostrando que o conhecimento e a experiência podem ser desenvolvidos através de novas formas de conhecimento e de novas experiências.

Citemos, primeiramente, a cidade de São Carlos, município paulista localizado a 230 quilômetros da capital. No início da década de 80, já era uma cidade de porte médio, bastante industrializada, particularmente no setor metalúrgico, hoje uma ilha de excelência científica, sendo considerada a Boston brasileira. Abriga duas Universidades oficiais: uma na área de ciências exatas, a Universidade de São Paulo e outra, a Universidade Federal de São Carlos, mantém cursos na área de exatas, humanas e biológicas.

A Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, foi criada em 1.968 e começou a funcionar em 1.970, sendo a única universidade federal no Estado de São Paulo e a primeira a criar um curso de engenharia

de materiais, que desde o início procurou aproximação com as empresas, através de um programa de estágio industrial, hoje um dos mais respeitados no Brasil.

A Universidade de São Paulo-USP, está há mais tempo na cidade através da Escola de Engenharia. Hoje, o campus da USP em São Carlos atua nas áreas de ciências exatas e tecnologia, com três unidades de excelência: Escola de Engenharia de São Carlos, Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos e Instituto de Física e Química de São Carlos.

Ambas as Universidades mantêm intercâmbio não só com empresas da região, mas também com instituições estrangeiras. Sendo assim, grande número de empresas do município aplicam os recursos de alta tecnologia preparados pelos *cérebros* que trabalham nessas Universidades. Isso sem contar com o elevado número de egressos dessas escolas que fundaram e operam seus próprios negócios, com grande êxito.

Cabe citar, ainda, que há na cidade de São Carlos, duas escolas técnicas de bom nível e instituições de divulgação tecnológica - o Centro de Desenvolvimento de Indústrias Nascentes (CEDIN) e a Fundação Parque de Alta Tecnologia, atraindo boa parte da população que tem algum vínculo com a produção científica.

Em vista disso, a cidade adotou o título de *Capital da Tecnologia*, que aparece por toda parte, sendo, portanto, a tecnologia o cartão de visitas da cidade que arrecadou no ano passado R\$65 milhões. É afirmativa do Prefeito que a Volkswagen se fixou no município em virtude do grande suporte tecnológico existente.

A UFSCAR criou o centro para integrar as 380 empresas de alta tecnologia de 111 cidades que compram os serviços: o Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais (CCDM), em parceria com a UNESP, promovendo a integração entre as necessidades das empresas e a disponibilidade dos professores.

Essa Instituição considera como o maior desafio, mostrar

que a Universidade está disposta a falar a língua dos empresários, querendo mostrar a capacidade de manter outro padrão de relacionamento, capaz de elevar o nível de produtividade, não só em quantidade mas, sobretudo, em qualidade. (SEGATO, 12/04/97:26)

Em outro artigo do jornal O Estado de São Paulo, de autoria de Sylvio Goulart ROSA Júnior, lemos que a cidade de São Carlos, por uma sucessão de acertos, possui hoje um diversificado e forte complexo educacional e de pesquisas científicas, concentrados, principalmente, nas Universidades.

Ricardo ANTUNES diz

Vivemos numa época marcada por uma aguda crise e inúmeras mistificações. Valores, concepções, ideários, todos eles moldados por manipulações que penetram com enorme intensidade em milhões de consciências e cuja finalidade é mascarar a dimensão aguda da crise contemporânea. (1.995: 45)

Nesse contexto, São Carlos conseguiu realizar feitos altamente significativos que permitem fazer uma previsão otimista de seu futuro. Esse complexo educacional e de pesquisas científicas, como já ficou evidenciado, estão concentrados nas duas Universidades existentes, fato único no interior do país, ou seja, uma cidade do interior contar com duas Universidades públicas, abrigando a maior concentração de cientistas *per capita* do país.

Além disso, a cidade possui uma forte e antiga tradição industrial, abrangendo cerca de 600 indústrias e 50 empresas de alta tecnologia, hoje atuando de forma interligada, cientistas e empresários, buscando aumentar sua capacidade de enfrentar, com sucesso, as dificuldades e desafios, integração que se tornou mais eficiente com a criação, em 1.984 da Fundação Parque de Alta Tecnologia, cuja ação mais bem sucedida foi a divulgação do potencial econômico de São Carlos, baseado nas atividades de pesquisas científicas e tecnológicas.

Essa Fundação atua como gestora do Polo de Alta

Tecnologia e tem como parceiros o Centro das Indústrias de São Carlos-Ciesp/SC, a Prefeitura Municipal, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, a Universidade Federal de São Carlos-UFSCar e a Universidade de São Paulo-USP.

Fazem parte do Polo Científico-Tecnológico de São Carlos, 60 micro e pequenas empresas, sendo que mais de 30 delas foram criadas com o apoio da estrutura da Fundação Parque de Alta Tecnologia e 51 deste grupo estão filiadas a essa fundação. Elas têm em média sete anos, faturam cerca de 30 milhões de dólares por ano e empregam aproximadamente 600 pessoas, das quais a metade tem ou diploma universitário ou são técnicos de nível médio.

Essas empresas de alta tecnologia de São Carlos, colocam no mercado produtos sem similar nacional, com processos inéditos de fabricação, atuando nas áreas de novos materiais, informática, óptica, instrumentação, mecânica de precisão e química fina.

Do ponto de vista da geração de progresso, São Carlos pode ser considerada hoje, como um exemplo estimulante e promissor. ROSA Júnior² diz poder-se afirmar que o futuro de prosperidade de São Carlos, está determinado pela sua história passada que levou a cidade à criação desse complexo indústria-ensino-pesquisa e, ainda, que, examinando-se como toda essa infra-estrutura foi constituída e como foram educados seus recursos humanos, podemos tirar várias lições e, também, aprender com o nosso passado de sucessos, como devemos proceder para garantir o progresso da cidade.

Hoje a criação e implantação do Centro de Inovação Tecnológica de São Carlos (CETESC), acrescenta uma nova oportunidade para convocar essa mobilização comunitária. O CETESC vai formar, inicialmente, técnicos de segundo grau nas áreas de novos materiais, química fina, mecânica de precisão, informática e desenho industrial, que certamente trará novos benefícios e oportunidades para a cidade.

² -Sylvio Goulart Rosa Junior é físico, Professor do Departamento de Física e Química dos Materiais da USAP- S. Carlos, Diretor Presidente da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos e Diretor Presidente da Associação Nacional de Parques Tecnológicos (AMPRATEC)

De acordo com o jornal Tecnópolis, da Fundação Parque de Alta Tecnologia São Carlos, número 48, São Carlos está entre as dez cidades médias que mais atraem investimentos. Ninguém pode mais duvidar do modelo de desenvolvimento adotado por São Carlos, baseado na educação

Segundo o jornal, as duas “bíblias” da Economia do país, a Revista Exame e o Jornal Gazeta Mercantil, dispensaram suas chamadas de capa para as cidades campeãs de investimento no país e, entre elas, com destaque, encontra-se São Carlos.

A matéria de capa da edição nº 25 da Revista Exame, datada de 3 de dezembro de 1.997, refere-se a um levantamento feito pela consultoria Simonsen Associados, destacando as dez cidades médias brasileiras campeãs em investimentos. São Carlos ficou com o honroso 7º lugar. Entre as cidades destacadas pela revista, apenas São Carlos e Poços de Caldas não estão ligadas a grandes centros urbanos.

O texto é iniciado com a seguinte afirmação

Se você tem produtos ou serviços que requerem desenvolvimento constante de tecnologia, esqueça todas as outras cidades desta lista e vá para São Carlos...”. A matéria dá grande destaque para a Fundação ParqTec e fala sobre empresas, universidades e as dificuldades atuais da cidade.

O jornal Gazeta Mercantil do dia 26 de novembro de 1.997 dedicou dois cadernos especiais para tratar da retomada do Estado de São Paulo como fator de desenvolvimento do país. Com a manchete *A locomotiva está de volta*, a matéria trata do crescimento do volume de investimentos no Estado e São Carlos mereceu tratamento especial na reportagem como o “berço da excelência” do estado mais industrializado do país.

O texto principal da matéria é concluído com uma

opinião do presidente da Fundação ParqTec, Sylvio Goulart ROSA Júnior, de que o Brasil também vai dar certo se aproveitar a lição de São Carlos. Diz ele: *colhemos os frutos de termos dado prioridade à educação e termos investido em qualidade.*

Outro exemplo pujante da influência da educação no desenvolvimento industrial de um município é Campinas, situada a 90 quilômetros da capital e com fácil acesso às principais rodovias que cortam o Estado: Anhanguera, Bandeirantes e D. Pedro I, além de contar com o maior aeroporto em volume de cargas do país.

Conta com uma invejável infra estrutura na preparação de mão de obra altamente qualificada, proveniente de duas Universidades: Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP e Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCCAMP, além de outros quatro centros de pesquisas: Centro de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Centro de Tecnologia para a Informática (CTI), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da Telebrás e Laboratório Nacional de Luz Sincotron.

Em virtude disso as empresas de alta tecnologia dos setores de informática, telecomunicações e eletrônica, estão se transferindo para Campinas, investindo pesado na construção de novas fábricas e ampliação de suas unidades.

O município de Campinas está se transformando, assim, no Vale do Silício brasileiro, a exemplo do existente na Califórnia, Estados Unidos, onde se concentram as principais empresas de alta tecnologia desses setores, embora falte muito, ainda, para Campinas atingir o mesmo nível californiano. O Diretor, Ricardo Bataglia, da multinacional americana SCI Systems, que começou a operar no município há alguns meses afirma: *optamos por esta região em função das facilidades que encontramos aqui, onde já estão instalados cinco dos nossos vinte maiores clientes. (BRIDI, 20/07/97:7)*

A região de Campinas abriga as maiores empresas do

país, dos setores já citados de informática, telecomunicações e eletrônica. Fora as de Campinas, propriamente ditas, podemos citar a Motorola e Compaq Computadores, em Jaguariúna, a IBM do Brasil, em Hortolândia e, ainda, no setor automobilístico, a Toyota, em Indaiatuba e a Honda, em Sumaré.

Essa região representa 9% do Produto Interno Bruto (PIB), equivalente ao do Chile.

Diz, entretanto, o Secretário Municipal de Cooperação Internacional, Carlos Cardoso, que apesar dos altos investimentos que vêm sendo realizados na região, a geração de empregos é bem menor do que aconteceria há dez anos atrás. Nessa ocasião, investimentos dessa proporção geraria, no mínimo, 15.000 vagas, enquanto que hoje gera apenas 3.500.

As indústrias de tecnologia de ponta utilizam mão de obra altamente especializada e empregam, em média de 250 a 300 funcionários cada uma. Essa mão de obra especializada é encontrada com facilidade no Município de Campinas devido aos centros de pesquisas e universidades já anteriormente citados.

São José dos Campos é outro exemplo de desenvolvimento industrial e tecnológico, com base em núcleos escolares e de tecnologia que lhe deram suporte.

Centro Técnico Aeroespacial - CTA, foi criado em novembro de 1.953, inicialmente com a denominação de Centro Técnico de Aeronáutica e em julho de 1.971, com a reforma administrativa do Ministério da Aeronáutica, passou a denominar-se Centro Técnico Aeroespacial.

Como se vê, o Centro Técnico Aeroespacial é uma organização do Ministério da Aeronáutica e tem por finalidade a realização de atividades técnico-científicas relacionadas com o ensino, a pesquisa e o desenvolvimento aeroespacial, de interesse da aeronáutica.

O CTA, para realizar sua missão conta com vários institutos, dentre eles:

- o Instituto Tecnológico de Aeronáutica-ITA, que tem a incumbência de formação de profissionais de alto nível, nas diversas especializações de interesse da Força Aérea, relacionadas com a engenharia. Ministra a educação e o ensino necessários à formação desses profissionais nos setores da Ciência e Tecnologia, mantendo cursos de graduação, de extensão universitária e de pós graduação, nos níveis de mestrado e doutorado;

- o Instituto de Fomento e Coordenação Industrial-IFI, que funciona como elo de ligação entre os vários institutos e entre estes e os usuários, principalmente a indústria. Sua maior tarefa é detectar oportunidades e carências, analisá-las, propor soluções e nelas interessar outros órgãos estatais e privados, cumprindo, assim., sua missão de fomento, coordenação e apoio à indústria aeroespacial. Tem, ainda, a preocupação com a qualidade dos produtos e com a qualificação das empresas.

Porque o CTA em São José dos Campos?

Ocorre que os seus idealizadores, o então Coronel Aviador Engenheiro Casimiro Montenegro Filho e o Prof. Dr. Richard H. Smith, procuravam no país, um local adequado à instalação do CTA, vindo a decisão recair na importante região de São José dos Campos. Um local de clima salubre, temperatura amena, enfim, um dos melhores da região, além de localizar-se entre os dois principais polos industriais brasileiros: RJ/SP, com fácil transporte rododiferroviário, propício à instalação de indústrias, especialmente a aeronáutica, para que o trabalho de ensino e de pesquisa pudesse se fazer num ambiente verdadeiramente de estudo.

São José dos Campos localiza-se a nordeste de São Paulo, a 600 m de altitude, com uma área de 1.118 km², a 90 km da capital paulista. Todas essas condições foram propícias para o início do Ciclo Industrial, desde a chegada do CTA, que se encontra, hoje, integrado à vida

de São José dos Campos, onde professores, alunos, pesquisadores, técnicos e familiares, formam uma pequena comunidade no campus residencial, tomando parte na comunidade maior que é a cidade.

Este Ciclo Industrial iniciou-se com a instalação da Johnson & Johnson, Rhodia, General Motors, Kanebo, Panasonic, Kodak, Hitachi, Ericsson, Bundy, Embreara, Neiva, INPE, ABC Sistemas Eletrônicos, Avibras, Tecnasa, Tecelagem Paraíba, Cerâmica Weiss, Tecsat, etc. e coloca-se entre as dez maiores cidades de poder econômico de São Paulo e dentre as vinte mais importantes do país. É o quarto município em arrecadação de ICMS, contando com 5430 indústrias e 500 mil habitantes, sendo que grande parte das indústrias interagem com o CTA e o INPE, com base na tecnologia nacional.

São José dos Campos conta, também, com o Centro de Desenvolvimento de Tecnologia e Recursos Humanos-CDT, Entidade Educacional, reconhecida de Utilidade Pública Federal sob nº 62.286 e Municipal a 28 de abril de 1.958. Foi fundado a 19 de março de 1.956, com a denominação inicial de Associação Joseense de Ensino, pelo Rotary Club de São José dos Campos, com o objetivo inicial de manter a Escola Técnica “Prof. Everardo Passos”-ETEP, sendo que na época (1.958) foi estabelecido um convênio triplice entre o CDT, O Ministério da Educação e a Secretaria do Estado de São Paulo.

Posteriormente, em 1.968, foi criada a Escola de Engenharia Industrial-EEI, atendendo às necessidades regionais com o curso de Engenharia Industrial Mecânica, com ênfase nas áreas de processos de Administração Industrial.

Ampliando sua área de atuação no ensino de 3º grau, o CDT criou a Faculdade de Ciências Aplicadas-FACAP, que foi instalada em 1.987, com os cursos de Ciências, com habilitação em Matemática e Física.

Para atender a uma necessidade do mercado, a FACAP atua, ainda, na área de Pós Graduação (Especialização), com os cursos de

Engenharia de Segurança, Engenharia de Qualidade e Automação. Como se trata de cursos noturnos, permitem mais facilmente o acesso dos profissionais das indústrias da região.

A filosofia do CDT é baseada na formação integral do aluno, com ênfase na qualidade do ensino ministrado.

Com o apoio de suas escolas, indústrias e institutos de pesquisas da região, o CDT criou o Núcleo de Pesquisas Tecnológicas-NPT, que atua no desenvolvimento de projetos de alta tecnologia, muitos deles sob encomenda.

O CDT possui, ainda, o Departamento de Engenharia-DEN, equipado com modernas máquinas e equipamentos que lhe permitem atuar na prestação de serviços nas áreas de Usinagem e Controle de Qualidade e atende o parque industrial da área.

O CDT mantém, desde 1.979, a Área de Treinamento, com o objetivo de atender às necessidades de formação e desenvolvimento do trabalhador. Para tanto, desenvolve cursos de reciclagem, especialização e programas de treinamento nas áreas de Administração Industrial, Recursos Humanos e Marketing, Automação Industrial e Robótica, Controle de Qualidade, Mecânica, Projetos, Segurança do Trabalho e Patrimonial, Recursos Áudio-Visuais e Eventos e Tecnologia Educacional.

Além do treinamento convencional, o CDT atua com grupos de especialistas oriundos do maior núcleo de tecnologia avançado do país que é o Vale do Paraíba, cujo centro é São José dos Campos, com o Centro Técnico Aeroespacial-CTA, demais institutos e empresas já anteriormente citadas.

Como vemos, tanto o CDT, com suas escolas, como os demais centros tecnológicos e de pesquisas, atuam em sintonia com as empresas do município e região, atendendo às suas necessidades de formação

e desenvolvimento do trabalhador e de empresários das micros, pequenas, médias e grandes empresas do Vale do Paraíba, para que possam enfrentar os desafios advindos das exigências qualitativas geradas pelo crescente aprimoramento tecnológico.

Vejamos, agora, Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais.

O Município de Santa Rita do Sapucaí insere-se na Região III de Planejamento, o Sul de Minas Gerais, na micro-região conhecida como Planalto Mineiro, de localização geográfica privilegiada e estrategicamente favorável ao seu desenvolvimento. Sua altitude mínima é de 881 m, na foz do Ribeirão Vermelho e máxima de 1.494 m, na Serra da Bocaina. Tem clima agradável e uma área territorial de 341 km² e 40.000 habitantes.

Em 1.880, conhecida como freguesia de Santa Rita da Boa Vista, foi anexada ao Município de São Gonçalo, passando a denominar-se Santa Rita do Sapucaí, elevada à categoria de vila e, 1.888 e à categoria de cidade em 24 de maio de 1.892.

Até 1.959, as atividades econômicas de Santa Rita do Sapucaí, tinham suporte na agricultura, tendo como principais produtos o café, o milho e o feijão. Foi a partir daí que o município começou sua caminhada em direção ao desenvolvimento, com a criação de escolas e indústrias dos ramos eletro-eletrônico e de telecomunicações.

Segundo dados do SEBRAE/MG, levantados na pesquisa Santa Rita do Sapucaí: Diagnóstico Municipal, tudo começou com a criação da Escola Técnica de Eletrônica “Francisco Moreira da Costa”, em 1.959, por uma senhora da elite local, Luzia Rennó Moreira, conhecida como Sinhá Moreira, nascida em 1.909 e falecida no Rio de Janeiro em 1.963. Essa escola foi pioneira no ensino de 2º grau, dessa modalidade tecnológica, tanto no Brasil, como na América Latina.

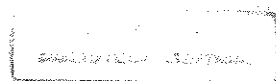
Essa senhora, por ser esposa de diplomata, viajou por vários países, inclusive Japão, tomando conhecimento dos avanços educacionais e desenvolvimento de novas tecnologias. Possuía uma personalidade forte e empreendedora e, ao retornar a Santa Rita do Sapucaí, essa mulher pioneira, utilizou seus recursos financeiros, prestígio pessoal e político, para implantação da escola, dotando-a de uma invejável infraestrutura, colocando-a sob a orientação de padres jesuítas.

Criou-se, também, a Fundação Dona Mindoca Rennó Moreira, que apoiou a consolidação da escola, existindo até hoje. Ao mesmo tempo, a citada senhora criou ações de natureza social, como oferecimento de bolsas de estudo reembolsáveis e construção de habitações para trabalhadores (KALLÁS, 1991).

Em 1.960, um grupo de professores da Escola Federal de Engenharia de Itajubá-EFEI, resolveu desenvolver um projeto para implantação de uma Escola de Engenharia de Telecomunicações e, tendo em vista a proximidade da cidade de Santa Rita do Sapucaí e a existência da Escola Técnica de Eletrônica naquela cidade, foi aí implantado o Instituto Nacional de Telecomunicações-INATEL, em 1.965, sendo seu Curso de Engenharia Operacional em Telecomunicações, reconhecido em 1.969. Inicialmente o INATEL teve o apoio da Fundação Dona Mindoca Moreira e, posteriormente, em 1.968, foi criada sua própria mantenedora, a FINATEL.

Em 1.971 veio somar-se a esse quadro, a Escola Técnica de Comércio, existente na cidade, com o oferecimento de cursos que complementavam o enfoque da formação profissional no município. Foi criado o curso de graduação em Administração de Empresas e, em 1.978 o Curso de Tecnólogo em Processamento de Dados, transformando-se a escola na Faculdade de Administração e Informática-FAI.

Ao lado desse complexo escolar, ganhou impulso a instalação de micro e pequenas empresas voltadas para a produção de componentes eletro-eletrônicos e de telecomunicações, ao lado da agropecuária, que continua sendo fonte expressiva de emprego e renda, constituindo, ambos os setores, pilares econômicos do município.



O aparecimento e consolidação do conjunto de empresas, com apoio da administração municipal, e a existência das duas escolas nas áreas de eletrônica e telecomunicações, projetaram Santa Rita do Sapucaí no cenário nacional.

Para caracterizar essa realidade, com clara intenção de atingir positivamente o mercado, foi dada a Santa Rita do Sapucaí a alcunha de *Vale da Eletrônica*, com explícita referência ao Vale do Silício, nos Estados Unidos, logicamente guardadas as devidas proporções.

Segundo Elias KALLÁS, professor de economia e administração, do Instituto Nacional de Telecomunicações-INATEL, *o Vale da Eletrônica foi a expressão cunhada por um publicitário, na metade dos anos 80, para retratar o fenômeno de industrialização de Santa Rita do Sapucaí, uma pequena cidade do interior de Minas, de economia tipicamente cafeeira, dominada, até então, pelo coronelato político que emergiu na Primeira República, no eixo Rio-São Paulo-Minas (1.994:440)*

De acordo com KALLÁS, o processo de industrialização de Santa Rita do Sapucaí foi objeto de muito destaque pela mídia nacional nos últimos 10 anos, acabando por consagrar a expressão *Vale da Eletrônica* numa referência explícita e exagerada ao Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos.

O que vale dizer é que houve um grande e oportuno investimento em educação nos anos 50 e 60, com a criação das duas escolas nas áreas de eletrônica e de telecomunicações, beneficiadas, ainda, pelo ambiente externo que estimulava a formação profissional, em nome de um projeto nacional de desenvolvimento com segurança e de uma política econômica de substituição de importações.

Ainda segundo o autor, graças ao seu rápido processo de industrialização, induzido a partir de suas escolas, o Município de Santa Rita do Sapucaí, evoluiu para uma posição de destaque no *ranking* dos municípios mineiros, em arrecadação de ICMS. Estimativas feitas à época indicavam que esse incremento anual de impostos, em dólares, era algumas dezenas de

vezes superior ao valor da contrapartida requerida do Estado.

O mesmo projeto retomado alguns anos depois, no âmbito dos programas de cooperação internacional, foi considerado um dos pontos fortes da proposta mais ampla de consolidação de todo um polo de tecnologia. É de se registrar, também, o pioneirismo das duas escolas citadas, na integração com o setor produtivo, segundo uma iniciativa idealista do Prof. José Nogueira Leite, que foi catedrático e o primeiro Reitor do INATEL.

Diz o Professor KALLÁS

A cidade de Santa Rita do Sapucaí, tem sido considerada em muitas ocasiões uma alternativa atraente para instalação de novos projetos industriais de base tecnológica, inclusive, de grandes multinacionais, o que mostra o tipo de transformação a que vem se expondo e os desafios e oportunidades que se abrem a seus administradores e a sua comunidade (1.994:448).

Um projeto de grande alcance está sendo implementado pelo complexo educacional de Santa Rita do Sapucaí: Escola Técnica de Eletrônica “Francisco Moreira da Costa”-ETE; o Instituto Nacional de Telecomunicações-INATEL e a Faculdade de Administração e Informática-FAI, que é o Projeto de Consolidação do Polo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí, exigindo uma reciclagem urgente dos investimentos feitos na infraestrutura acadêmica da cidade.

Esse complexo educacional, apoiado por uma rede de ensino básico e técnico do estado e do município, sustentou uma experiência de integração espontânea com o setor produtivo, da qual resultou a manifestação de um processo de industrialização de base tecnológica, com o surgimento de diversas empresas, de pequeno e médio portes, que hoje desenvolvem, fabricam e comercializam, nos mercados interno e externo, produtos e serviços envolvendo as tecnologias de eletrônica, telecomunicações e informática.

Falando da realidade hoje, o Prof. KALLÁS afirma que

há uma tendência muito saudável na comunidade acadêmica de Santa Rita do Sapucaí, de estender a configuração do Vale da Eletrônica para além limites da cidade. De fato, a região do médio Sapucaí absorveu a influência de todas as escolas técnicas e de engenharia, ali localizadas. 'té por uma questão de fidelidade aos acontecimentos históricos, há que se destacar, por exemplo, a importância e o pioneirismo da Escola Federal de Engenharia de Itajubá na condução do processo de industrialização dessa micro-região. As escolas de Santa Rita do Sapucaí configuraram mais tarde o campo de especialização desse processo, a eletrônica e as telecomunicações, mas as manifestações industriais nessas áreas ocorreram, também, em Itajubá, Pouso Alegre, Brasópolis, Três Corações, Varginha e Poços de Caldas. O Vale da Eletrônica, para aquela comunidade, passou a ser, assim, a expressão cunhada para representar o conjunto das indústrias localizadas na região, que desenvolvem, fabricam, comercializam e consomem, intensivamente, produtos e serviços envolvendo as tecnologias de eletrônica e telecomunicações. (1.991:7)

Para o autor, as indústrias de Santa Rita do Sapucaí, são, na sua maioria, pequenas e carentes de recursos, mas trabalham com tecnologias sofisticadas e investem muito em desenvolvimento, (grifo nosso) uma atividade de muito risco, que não conta com uma estrutura de capital para suportá-las, como é comum a Polos Tecnológicos de base Universitária, em outros países. São empresas, proprietários e gerências muito jovens e surgem num ambiente de escola, de uma forma muito espontânea e descontraída. A sua instalação e a sua consolidação gradativa se dão à base de um ritual quase que heróico, desprovido de racionalidade gerencial, assumindo, nesse início difícil e de muitos sacrifícios, riscos que são sabem nem mesmo dimensionar. De outro lado, porém, a sua competência técnica e a sua criatividade desenvolvem ali uma prática operacional muito seletiva, residindo aí, talvez, a maior dificuldade para ajustar-se ao perfil de um administrador formado segundo um modelo acadêmico convencional, não preparado para atuar nesse ambiente.

Nesse sentido mostra-se muito importante a experiência do Polo de Santa Rita do Sapucaí, que tem colocado para as suas lideranças industriais e acadêmicas o desafio de conceber o perfil ideal desse profissional e de desenvolver um modelo acadêmico capaz de responder com eficácia a essa demanda.

O INATEL realiza um seminário de gerência, em regime de extensão, atendendo alunos do último ano de engenharia, quando já em estágio profissional e ex-alunos que estão atuando nas empresas do polo, ajudando-os a construir uma cultura gerencial específica, capaz de conviver bem com o impacto e com o desafio de lidar com questões administrativas extremamente sofisticadas.

A seu lado, a Faculdade de Administração e Informática procura trabalhar dentro dessa realidade, fazendo um grande esforço para conciliar as exigências da legislação geral do ensino com essa demanda específica de um ambiente gerencial pouco comum. Procura captar as características das empresas e dos empresários locais, para aproximar, ao máximo, o perfil do seu aluno a essa realidade.

Finalmente,

Economias regionais, montadas sobre polos geradores de tecnologia e de recursos humanos especializados, como o caso de São José dos Campos, São Carlos, Campinas, Campina Grande, Florianópolis, Curitiba e agora, também, Santa Rita do Sapucaí, parecem ter maiores oportunidades, tendo em vista os desafios da produtividade, da qualidade e da competitividade, que marcarão o novo cenário e a tradição que já construíram, de integração permanente com estruturas de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico.
(KALLÁS, 1.991:13)

Miguel G. ARROYO, no artigo *Reverendo os vínculos entre trabalho e educação: elementos materiais da formação humana*, diz ser impossível que a teoria e a prática educativas fiquem alheias aos processos educativos que passam pela produção material da existência humana. Para ele, os vínculos entre trabalho e educação, são componentes da teoria da educação, enquanto teoria da formação humana e não apenas preocupação de industrialistas educadores das escolas profissionalizantes.

Concordamos com o autor quando afirma que a classe trabalhadora está buscando a escola pensada como eixo de trabalho de vez que novas temáticas são introduzidas, tais como, pedagogia de fábrica, do

trabalho, dos movimentos sociais, formação politécnica e que, portanto, a escola, e a educação de modo geral, principalmente uma Faculdade de Tecnologia, deve passar por uma renovação, tanto da teoria, como da prática, estabelecendo novos vínculos entre trabalho e educação, produzindo, não só na teoria, através de pesquisas, teses e artigos, mas também na prática, através da formação do elemento humano, elementos que possam interessar e ajudar no desenvolvimento sócio-econômico, com equidade social e melhoria das condições de vida.

A escola precisa, ainda, fornecer ao futuro trabalhador, bases sólidas para se adaptar às novas situações e se defender dos processos deformadores operados pelos modernos conglomerados, fábricas, bancos, onde o avanço tecnológico opera mudanças rápidas e sofisticados processos de divisão do trabalho.

ARROYO afirma, ainda, que

Por aí a escola reencontra novos papéis, ou melhor, reafirma, em novos campos, seu papel de formar as crianças, adolescentes e jovens, antes de ingressarem nos espaços deformadores. A escola reafirma seu velho papel preventivo, imunizador, contra a deformação da experiência social e do trabalho. Exatamente a negação da experiência social e do trabalho como princípio educativo colocada na base de propostas progressistas de vincular trabalho e educação. (1.991:165)

Para Francisco de OLIVEIRA

A própria expressão - desenvolvimento econômico - se está contida dentro de um certo contexto, indica que se trata do desenvolvimento econômico de um espaço sócio-político determinado do sistema capitalista mais abrangente. Este é um ponto de referência fundamental, a abordagem das relações entre a economia, a política e o Estado. Relações que se vão dar nos quadros e, portanto, com os limites e as peculiaridades de uma relação de economia e política, num sistema econômico de estruturação capitalista. (1.989:114)

Achamos que a fala do autor vem bem a propósito do

nosso trabalho, pois ela deve ser pensada por todos aqueles que, de uma forma ou de outra, se interessam pelo desenvolvimento do município, ou seja, do contexto local, onde as relações sócio-políticas devem se harmonizar, para que o desenvolvimento econômico se realize, com as próprias forças e contingências locais.

Encontramos em Tomaz Tadeu da SILVA (1991) que a relação trabalho e educação tem-se mostrado precária para responder aos desafios históricos, postos pelas mutações que ocorrem na sociedade e que as mudanças científicas e tecnológicas causam um grande impacto e implicações no campo educacional.

Segundo o autor, a política de formação e educação tem muito a ver com os mecanismos de socialização do processo produtivo e do processo de trabalho. Chama a atenção para o desafio que é trabalhar no plano das relações sociais, dentro das quais nos movemos e lutamos para transforma-las.

A escola não pode ficar alheia às mudanças tecnológicas e científicas que causam impacto sobre a sociedade e a educação, assim como os empresários não podem isolar-se da escola, dada a sua importância na formação dos recursos humanos e fornecimento de subsídios indispensáveis ao aperfeiçoamento dos processos produtivos, através da pesquisa.

Afirma Adam SCHAFF (1990) que o avanço científico-tecnológico é simplesmente fantástico. Ele carrega consigo uma crise profunda que se nota por toda parte. Que se vai fazer, por exemplo, com o desemprego estrutural dos chamados países capitalistas? Eles negam que esse desemprego seja estrutural, dizem que um dia virá. Não, esse dia não virá. Nós temos hoje nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 40 milhões de desempregados e a própria OCDE afirma que a esse total devem ser acrescentados 50% relativos aos jovens que estão chegando ao mercado de trabalho e não encontram colocação. São, portanto, 60 milhões de desempregados. No fim do século eles serão 100, 150 milhões de desempregados.

O segundo maior polo econômico do país está no interior do Estado, sendo esta região, onde se localiza Taquaritinga, um bom exemplo e só o avanço tecnológico será capaz de modificar o rumo da indústria.

O estímulo para o crescimento do polo tecnológico e a oferta de emprego de nível superior, por parte do parque industrial, favorece a manutenção do perfil da classe média da cidade e da região.

Para John HUMPREY

O progresso técnico e os processos intensivos em capital estão concentrados nos setores modernos (por definição), criando uma demanda de trabalhadores qualificados e de outros, de alta qualificação, nesses setores. Alguns trabalhadores são empregados porque têm qualificações especiais adequadas aos novos processos. Outros são admitidos por causa de suas aptidões gerais, recebendo da empresa o adestramento na função. A administração das empresas modernas investe nos operários formados “em casa”, e ao mesmo tempo que manter os operários que já eram qualificados, porque é difícil encontrá-los nas áreas industriais. (1.982:64)

Isso vem fortalecer a idéia de que a Universidade pode ter muito a ver com o desenvolvimento de uma comunidade ou região, como são os casos já citados de São Carlos, Campinas e São José dos Campos. Esse comprometimento depende de vontade política de ambas as partes, com real proveito para os dois lados.

Para reforçar a idéia de que o desenvolvimento industrial do município está intimamente relacionado com o desenvolvimento tecnológico, vale citar outro artigo de jornal dizendo que os prefeitos do interior, no intuito de atrair indústrias para suas cidades, fizeram de tudo: alteraram zoneamento do município, deram isenção de impostos, terreno e água de graça, não levando em consideração, entretanto, o nível tecnológico das novas indústrias que tiveram de recrutar a mão de obra especializada em outras cidades. (Editorial de O Estado de S. Paulo, 01/05/97:3)

É citado o exemplo da Motorola, em Jaguariúna, que não encontrou no município, para expandir sua fábrica, trabalhadores com 2º grau completo, domínio do inglês e da informática como queria. E a empresa optou por investir na rede de educação municipal para formar recursos humanos, sendo seguida por outras que participarão do projeto.

O projeto da Motorola inclui a instalação de laboratórios e equipamentos de informática para quase dois mil alunos, além do aprimoramento profissional do corpo docente. É necessário, também, que as autoridades que atraíram indústrias, cobrem dos empresários esta parceria para a formação dos recursos humanos que serão utilizados nas próprias empresas. Essa solução, no entanto, deveria fazer parte das exigências dos prefeitos interessados em atrair indústrias para seus municípios.

Portanto, há que se considerar os fatores da globalização da macroeconomia nacional e a ampliação do mercado de trabalho que vêm impondo estruturas desfavoráveis ao desenvolvimento industrial.

3- A inserção de Taquaritinga no contexto econômico regional e nacional

Historicamente supõe-se que Taquaritinga foi formada, como as demais cidades da região, pela ocupação das terras por imigrantes ou mesmo aventureiros que embrenharam-se nos sertões em busca de nova vida.

Segundo o SEBRAE/SP, os registros mais remotos nos indicam que em 1.868, um grupo de dezenove pessoas se reuniu para doação de 64 alqueires à capela erguida a São Sebastião, Padroeiro da Lavoura, dando origem ao povoado conhecido pelo nome de São Sebastião dos Coqueiros que, em 1.907, se eleva à categoria de cidade sob a Lei Estadual nº 1.102, sendo conhecida, a partir de então, como Ta-Coara-Tinga, que em linguagem tupi tem o significado de Taquara Fina Branca. (1.995:12)

Podemos dizer que a base econômica de Taquaritinga, como

de resto, da maioria das cidades da região, foi a agricultura, durante muito tempo, desde o seu início até, aproximadamente, a década de 70, iniciando-se pela cultura do café, com a fixação dos imigrantes italianos e japoneses, que buscavam, no interior paulista, novas perspectivas econômicas.

Esses imigrantes, colonos das fazendas cafeeiras foram, aos poucos, passando a proprietários, sendo que a partir de 1.920 as culturas foram se diversificando com o algodão e tomate.

Em 1.982, Taquaritinga ficou conhecida como a capital do tomate e, nessa época, deu-se o que os taquaritinguenses chamam de “surto industrial”, com o interesse das grandes indústrias de produtos à base de tomate, tendo em vista a grande produção local.

Seguindo a diversificação de culturas, vem o cultivo da goiaba, fazendo com que Taquaritinga ocupasse, na época, o segundo lugar na produção nacional, vindo a seguir os citrus, laranja e limão, levando o município ao 3º lugar na produção nacional, sendo essa produção absorvida pelas indústrias da região. O setor agrícola do município se sobressai com relação aos demais, destacando-se a citricultura que representa 40% da área cultivada, seguida da cana de açúcar que vem aumentando de expressão e ocupa 34% do cultivo local. Deve-se destacar, ainda, outras lavouras temporárias tais como amendoim, arroz e soja, com 5% da produção agrícola, enquanto o plantio de manga e goiaba representa 3%.

A estrutura fundiária local mostra que no período de 1.970 a 1.985, o número de propriedades rurais de pequeno porte, isto é, de até 50 hectares, aumentou em 17%, mantendo-se estável o número das grandes propriedades. As propriedades que medem de 50 a 500 hectares, representam a maior extensão em área. No período de 1.970 a 1.985, verifica-se um aumento significativo nas áreas destinadas ao cultivo de lavouras permanentes.

Dois aspectos podem ser apontados para o impulso que a agricultura demonstra ter no quadro de produção local. O primeiro é a

qualidade do solo e o clima da região e o segundo a instalação de indústrias relacionadas aos cítricos no município, sendo que a citricultura responde pelo maior índice de retorno econômico no município.

Quanto às dificuldades no setor primário, porém, são idênticas às verificadas no cenário nacional, cabendo à administração pública repensar alternativas possíveis, a partir da realidade local. O setor necessita de assistência técnica e melhoria das condições de comercialização dos produtos do próprio município. Há, também, necessidade de incentivos governamentais e uma política coerente com a realidade e dificuldades do homem do campo.

No setor secundário, segundo a pesquisa do SEBRAE/SP, já anteriormente citada, predominam no município as micro empresas, definidas como aquelas que empregam até 19 funcionários, atingindo cerca de 88% dos casos, demonstrando a força de representação do pequeno investidor. A maioria desses pequenos investidores é proveniente do próprio município, como também, a contratação da mão de obra.

Aproximadamente 28% das indústrias que se estabeleceram no município, o fizeram na década de 70, enquanto que as décadas de 80 e 90 observam números similares de iniciativas no setor, cerca de 23%. (Anexo VIII)

Podemos dizer que a partir de 1.970, Taquaritinga tem um grande incremento no setor secundário, com predominância marcante na área alimentícia, crescendo um pouco até 1.980 e decrescendo vertiginosamente até 1.995. (Anexo VIII)

Mostrou a pesquisa do SEBRAE/SP que a formação das indústrias decorre, na maioria dos casos, de tradição familiar, sendo que a tendência atual é de estagnação.

As indústrias locais utilizam matéria prima produzida no

próprio município, bem como de municípios vizinhos.

A pesquisa indica, ainda, que em termos de estrutura organizacional, as empresas não adotam como política de desenvolvimento, a aplicação de treinamentos, ficando por contra das associações, principalmente a Associação Comercial e Industrial essa preocupação.

Falta às indústrias que queiram expandir seus investimentos, uma assessoria eficiente que as oriente como, também, o conhecimento das informações disponíveis e especializadas como, por exemplo, o SEBRAE/SP.

Quanto ao setor terciário, verifica-se que os ramos de atividades que mais predominam no segmento de comércio são: alimentício, comércio de bebidas e vestuário. No ramo de prestação de serviço, os mais significativos são voltados para a construção, vindo a seguir os profissionais que se dedicam a serviços referentes a cuidados pessoais e estética. (Anexo IX)

No segmento de comércio, a maioria dos empresários são naturais de Taquaritinga, sendo que os que se estabeleceram na década de 80, representam 30% e os da década de 90 representam 50%, diferentemente do segmento de prestação de serviço, cujo número é bem próximo em ambas as décadas.

Evidencia-se o caráter empreendedor dos investidores na formação das empresas. A maioria, tanto no segmento de comércio, quanto no de prestação de serviço, estabeleceu-se em imóveis próprios. Quanto aos estoques, a maioria dos estabelecimentos supre suas necessidades através de intermediários, 77% dos quais são de outros municípios.

A pesquisa do SEBRAE/SP indica, ainda, que o setor apresenta possibilidades de desenvolvimento, tanto no segmento de comércio como no de prestação de serviço, potencial que está vinculado à questão da

educação, pois, o estabelecimento de cursos profissionalizantes no município, atenderia demanda já existente. Dependeria, também, de assessoria especializada, para apoio às micro e pequenas empresas, o que é oferecido pelo SEBRAE/SP e, em alguma medida também, pela Associação Comercial e Industrial.

Verifica-se que, apesar da retração violenta ocorrida em função da crise vivenciada com o Plano Cruzado, em 1.980, ainda é o setor de alimentos que mantém maior investimento, em 1.995, dada a grande produção de matéria prima. A crise vivenciada por Taquaritinga, logicamente, não foi local, mas também, regional e nacional.

Como a maioria dos municípios, Taquaritinga enfrenta, hoje, os problemas e as dificuldades impostas pela política macroeconômica nacional, em todos os setores, para o seu desenvolvimento industrial e ampliação do mercado de trabalho local. Entretanto, com a instalação da faculdade, alguns aspectos de mudança no panorama econômico da cidade podem ser observados, tais como: no setor empresarial algumas micro empresas surgiram, como escolas, empresas de prestação de serviços, criadas e geridas por egressos da faculdade. O setor imobiliário sentiu um crescimento bastante significativo, principalmente na área de locação de imóveis e, conseqüentemente, na de construção.

De outro lado, embora de maneira, ainda, tímida, a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga vem prestando alguns serviços à comunidade, através de convênios e de cursos que realiza.

Grande parte da população almeja uma oportunidade para vencer na vida, ou pelo menos para construir uma vida melhor. Ser dono do seu próprio negócio, como forma de realizar esse sonho, é um pensamento que domina muitas cabeças

Esse era o pensamento da Comissão ao trabalhar para a instalação da Faculdade de Tecnologia em Taquaritinga. Que ela fosse uma construtora de cabeças pensantes e empreendedoras, que trabalhassem para si e para o desenvolvimento da comunidade, criando e desenvolvendo

pequenas e micro empresas, as quais, talvez, sejam o início do caminho para o desenvolvimento da cidade.

O conhecimento e a experiência podem ser desenvolvidos através de novos parâmetros que levem o aluno a pensar e agir como um verdadeiro empreendedor. Esse potencial, a nosso ver, pode ser desenvolvido pela Faculdade de Tecnologia.

Na pesquisa realizada pelo SEBRAE/SP, ficou evidenciado que há predominância das micro empresas, ou seja, aquelas que empregam até 19 funcionários. Cerca de 88% dos casos, representam a força do pequeno investidor, sendo a maioria proveniente do próprio município. Em segundo lugar vem a indústria de confecções, seguindo-se a de mobiliário e metalurgia.

A pesquisa indica, também, que os tipos de problemas enfrentados pelo setor dizem respeito à elevada carga tributária, baixo volume de vendas e concorrência, valendo lembrar que os setores de produtos alimentícios e vestuários são os mais atingidos.

Dos empresários entrevistados pelo SEBRAE, 60% acredita que um maior estímulo ao parque industrial geraria mais empregos e consequente desenvolvimento para o município, com necessidade de maior contato com o desenvolvimento tecnológico.

Exemplo de que o desenvolvimento econômico está intimamente relacionado com o desenvolvimento tecnológico, encontra-se em Márcio POCHMANN, (1.995:55), quando afirma que a economia francesa desde o segundo pós guerra, mostrou uma enorme capacidade de mudança, pois, quase 30 anos após, a agricultura que apresentava baixa produtividade e praticamente não fazia uso de adubo, modernizou-se e a indústria apresentou um crescimento nove vezes maior à registrada em 1.945.

A Escola Técnica e Faculdade de Tecnologia, são uma

realidade em Taquaritinga, com possibilidades de colaborarem nesse processo, juntamente com as empresas, para se levantar as necessidades do mercado de trabalho e suas expectativas em termos de preparação profissional e áreas de atuação.

No setor de comércio e prestação de serviços, observa-se a mesma evolução evidenciada no setor industrial, conforme dados extraídos do mesmo documento do SEBRAE/SP:

Verifica-se uma curva ascendente de 1.970 a 1.985, decrescendo vertiginosamente daí até 1.995, apresentando uma retração de 42% em seu crescimento. Tal instabilidade teve início em 1.980 com o Plano Cruzado, agravando-se com a crise nacional sobre a economia em 1.991, com o governo Collor, que causou a instabilidade que se abateu sobre vários setores da economia.

O resultado da pesquisa realizada sobre o Município de Taquaritinga por aquele órgão, permite concluir que o setor primário ainda se destaca sobre os demais, sobretudo na produção de laranja e cana de açúcar, mas que os setores secundário e terciário, têm perspectivas promissoras desde que o empresariado local se predisponha a maiores investimentos, fomentando, assim, o desenvolvimento destes segmentos.

Taquaritinga já possui o seu Parque Industrial, contando com algumas indústrias de porte, tais como, a Círio Brasil Alimentos S/A., Frigorífico Taquaritinga, bem como uma gama de pequenas e médias indústrias, principalmente no ramo de alimentos e confecções.

A exemplo do que ocorre em Umuarama, no Estado do Paraná, em Bauru e outros municípios no Estado de São Paulo, Taquaritinga conta, também, com uma empresa da mesma categoria, ou seja, a Companhia Taquaritinguense de Investimentos e Participação-COTAI, regida pela Lei 1.404/76. É uma Sociedade Anônima de capital fechado, dividido em ações. De acordo com o seu Diretor Presidente, ela é resultado do desenvolvimento de uma idéia que foi trazida de outros países, especialmente da Europa para o

Brasil, num projeto piloto que acabou acontecendo, segundo informações do SEBRAE/SP, em Umuarama, no Estado do Paraná, por volta de 1.988.

Umuarama não era um município industrializado, vivia basicamente da agricultura e esta atravessava um momento muito difícil, em função da exaustão de toda a terra cultivada e até algumas questões relativas aos preços dos produtos. Todo imposto ou recursos de sustentação do poder político constituído ali, era gerado a partir do produto agrícola, que tinha caído substancialmente e o desemprego era muito grande.

A partir desse fato, um grupo de amigos resolveu montar o que alguns chamam de consórcio, outros de cooperativa, mas a idéia era formar um grupo de pessoas que poupasse um determinado valor, durante um determinado tempo e, a partir daí, começasse a concretizar algumas idéias de negócios, exigindo o esforço de todo o grupo e todos os participantes, passariam a ser empresários daquele negócio que viesse a se concretizar.

O resultado foi bastante significativo, num curto espaço de tempo, pois, em seis anos criaram dez ou doze empresas no município, que geraram um número razoável de empregos.

Segundo, ainda, o Diretor Presidente da COTAI, a cooperativa de Umuarama enfrentou alguns problemas sérios:

- 1º problema organizacional, visto que não foi uma empresa que nasceu estruturada, ela não se organizou adequadamente para o futuro. Pensou-se no momento, mas não se pensou no futuro.

- 2º problema importante: não houve uma visão de expansão no sentido de fazer com que mais pessoas participassem do processo. Pensou-se numa empresa de capital fechado, mas com um número reduzido de participantes. Com isso se tirou, ou se reduziu muito o comprometimento das pessoas, não se pulverizou o capital. Quando o capital é concentrado, se um participante se retira, causa um desequilíbrio na

empresa, mas quando o capital é pulverizado, retirando-se um participante, é fácil repor outro no lugar.

A partir da avaliação desse modelo, foi criada a cooperativa de Bauru, Grupo Bauru de Investimentos - GBI, uma sociedade anônima criada antes da de Taquaritinga. O Estatuto da COTAI segue, em parte, o Estatuto da GBI.

O modelo proposto para a Companhia Taquaritinguense de Investimentos e Participação-COTAI, era uma sociedade anônima de capital fechado, pulverizado no maior número possível de acionistas e na qual a escolha de projetos fosse decidida em assembléia geral ordinária ou extraordinária, presidida pela Diretoria Executiva e através do voto paritário, ou seja, independente do valor do capital de cada acionista, resolvendo-se o problema do domínio econômico.

A COTAI é constituída por um Conselho de Administração, com mandato de dois anos e eleito na Assembléia Geral. Esse conselho é composto de um Presidente, um Vice Presidente e sete Conselheiros. Uma vez eleito, reúne-se e dá posse a uma Diretoria Executiva composto de cinco membros: Diretor Presidente, Diretor Secretário, Diretor Financeiro, Diretor Jurídico e Diretor Adjunto. Essa Diretoria Executiva tem a finalidade de operacionalizar a empresa. Para fazer toda a avaliação e controle sobre as aplicações de recursos, existe um Conselho Fiscal.

Essa empresa denominou-se, inicialmente, Holding, porque na verdade, é uma empresa cuja finalidade é captar recursos para investimentos. A partir dos recursos captados e disponíveis, são identificados os projetos nos quais esses recursos poderão ser investidos, através de aprovação em assembléia, após sua avaliação técnica. A empresa criada, a partir daí, será uma empresa limitada, filha da Holding que é a captadora de recursos. Uma vez essa empresa gerando lucros, terá que fazer remessa desses lucros para a Holding, para gerar novas empresas. A idéia é que a Holding seja uma incubadora, auxiliando as empresas filiadas, não só na parte financeira, mas também, na questão administrativa.

A COTAI iniciou suas atividades em agosto de 1.996 e em setembro, quando um representante do SEBRAE/SP veio a Taquaritinga fazer uma palestra de conscientização. Nessa época, a empresa estava com cinquenta e um associados, com uma mensalidade de vinte e cinco reais. Hoje conta com cento e quarenta e oito associados e a meta é chegar a duzentos até abril de 1.999, com um capital de trezentos e cinquenta mil reais, sendo poucas as empresas no município que detêm um capital desse porte. O Estatuto da empresa autoriza um capital de um milhão de reais que a Diretoria sonha em concretizar num prazo mais ou menos longo.

Hoje a empresa permite a entrada de acionistas, contribuindo com qualquer valor, de acordo com sua vontade, embora sabendo que o seu voto tem valor igual aos dos demais, em Assembléia. Atualmente, 40% dos participantes poupam vinte e cinco reais; 30% mais ou menos, poupam cinquenta reais. Do restante, alguns ;poupam setenta e cinco reais; outros cem reais; e outros, ainda, cento e cinquenta reais e duzentos reais.

Como em todas as empresas, o objetivo da Companhia Taquaritinguense de Investimentos e Participação - COTAI é, obviamente, a obtenção de lucros para os seus acionistas.

Taquaritinga está na área de influência da hidrovía Tietê-Paraná, localizada a aproximadamente 60 km do leito do Rio Tietê e próxima a futuros terminais intermodais. A hidrovía coloca-se como canal para exportação/importação com o Mercosul.

Segundo consultores internacionais, na região dos Rios Tietê e Paraná, dentro do Estado de São Paulo, encontram-se dezoito cidades, entre as trinta melhores do Brasil para negócios. Taquaritinga está enquadrada neste poderoso eixo econômico, pois, está praticamente centrada nas imediações de Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araraquara, Bauru, etc. A experiência mundial aponta, com clareza, que o transporte fluvial (baixo frete) cria, em sua área de influência, condições para o desenvolvimento auto sustentado, baseado na própria economia e na manutenção do meio ambiente, favorecendo a fixação industrial, agrícola e

serviços, agregando valor ao trabalho e qualidade de vida.

Deve ser considerado, ainda, que se encontra em construção o gasoduto Brasil-Bolívia, com extensão de dois mil e quinhentos quilômetros, o qual transportará gás natural de Santa Cruz, na Bolívia, até a região da Grande São Paulo, com ramificações para o sul e sudeste do Brasil. Esse gasoduto passará a uma distância de trinta quilômetros de Taquaritinga, propiciando ao município a implantação de novas empresas.

Taquaritinga dispõe, ainda, de leis que propiciam vantagens aos investimentos feitos no município tais como:

- Lei de isenção nº 1.560, de 29/06/77 que isenta de impostos e taxas, pelo período de 10 anos, para novos investimentos, doa área e autoriza serviços de infra-estrutura.

- Lei de incentivo nº 2.890, de 12/08/97, que autoriza a Prefeitura a construir galpões industriais e repassá-los à iniciativa privada, através de amortização parcelada de um a cinco anos.

Achamos que, para enfrentar essa retração da economia e avançar no seu desenvolvimento sócio-econômico, Taquaritinga poderia adotar algumas medidas, tais como:

- a)- Realização de um Censo Econômico, ou seja, promover um balanço da atual situação do município: o que foi, o que é hoje e estabelecer perspectivas para o futuro.

- b)- Desenvolver uma gestão municipal voltada para esse desenvolvimento, apresentando e divulgando os fatores atrativos para as atividades econômicas, com a participação da comunidade em geral e dos empresários em particular.

- c)- Apresentar perspectivas e oferecer condições para vencer os desafios à modernização produtiva.

Capítulo III: A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga no contexto regional: 1.992-1.998

1- A Faculdade e o contexto sócio-econômico regional

A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga é relativamente nova, pois, sua instalação no município se deu em agosto de 1.992. Apesar disso, há consenso geral dos empresários de que sua vinda para Taquaritinga foi muito benéfica, mesmo porque, atua numa área que está em franca expansão. Os benefícios, para as empresas se refletem, por enquanto, mais na área de recursos humanos, ou seja, no aproveitamento da mão de obra qualificada.

Um dos empresários entrevistados assim se manifestou:
Eu acho que nós somos imediatistas, mas ela é o futuro e sua vinda para Taquaritinga foi muito benéfica. (Em. 02)

Segundo outro empresário entrevistado,(Em. 01) Taquaritinga tem um ponto muito forte na educação e uma situação mais ou menos privilegiada no Estado de São Paulo, pois, está localizada numa região quase central. Essa região conta com municípios importantes, que utilizam um número significativo de mão de obra, gerada tanto pela faculdade quanto pela Escola Técnica, mas principalmente pela faculdade; mão de obra essa que tem demonstrado competência.

E mais, afirma ele que os empresários têm que ver a tecnologia como ferramenta fundamental de apoio ao seu processo de produção, seja ele qual for. Eles devem perceber que a palavra tecnologia está sempre associada a esse processo, havendo necessidade de os recursos gerados pelas instituições de ensino, serem repassados para as empresas. Nesse aspecto, como afirma um dos professores entrevistados, (P. 02) a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga tem atingido o seu objetivo, no sentido de formação mais urgente de profissionais para o mercado de trabalho. A maior parte dos alunos que têm se formado, têm conseguido colocação no mercado da região e mesmo da região da Grande São Paulo.

A pesquisa demonstrou que no contexto atual do desenvolvimento industrial de Taquaritinga, o relacionamento da Faculdade com as empresas se encontra num estágio um tanto incipiente. Não houve, ainda, um contato formal entre as partes, visando uma atuação conjunta no sentido de impulsionar o desenvolvimento industrial de Taquaritinga.

Dentre os cinco empresários entrevistados, apenas um (Em. 02) afirmou ter tido um contato mais direto com a Faculdade, visando a viabilidade de desenvolver um programa para a empresa, na área de informática e outro contato com referência à INTERNET, mas que nem um dos dois teve continuidade.

Apesar de a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga ser relativamente nova no município, em nossa opinião, esse relacionamento já poderia, e deveria, ser mais efetivo, com real proveito para ambos os lados.

Com referência, ainda, ao distanciamento que existe entre a Faculdade e as empresas, afirmou um dos empresários

Nos três anos que estou na empresa, não tive nenhum contato com a Faculdade, talvez, por falta de conhecimento meu, falta de informação. (Em. 03)

Outros empresários entrevistados (Em. 03, 04 e 05) revelaram que o contato que tiveram ficou apenas no atendimento aos estagiários, alunos da Faculdade, cujo contato se verifica diretamente com os interessados.

Essa ausência de um contato mais direto e efetivo Faculdade/empresas, é confirmada, também, pelos entrevistados ligados à Faculdade. Um dos Professores é de opinião que a Faculdade deveria relacionar-se com as empresas, sobretudo, através de uma disciplina chamada Estágio Supervisionado, sob a responsabilidade de um professor, para mostrar às empresas o tipo de profissional formado por ela, mas que, entretanto, esse professor não conta com um horário remunerado para sair a campo e fazer um trabalho de relacionamento com as empresas. Diz o entrevistado

E isso agora, especificamente, não é feito, o que eu, particularmente, lamento. Então fica por conta do próprio aluno fazer o garimpo, no período em que ele deve fazer o estágio, entre as empresas, para se colocar como estagiário. Na maioria das vezes, eu diria em torno de 90%, aquele aluno que começa a estagiar, normalmente, é contratado. (P 01)

Concordamos com o professor entrevistado, porém, achamos que esse relacionamento faculdade/empresas, deve se aprofundar, ainda mais, não só para mostrar que a faculdade é um celeiro de profissionais, mas para uma troca efetiva de experiências, conhecimentos e serviços, visando um auxílio mútuo, na melhoria de atuação de ambos os setores.

Com referência ao assunto, assim se manifestou o Diretor

Na realidade a faculdade tem que ser o agente provocador do contato. Ela não pode ficar numa situação aguardando que as empresas venham bater à sua porta.

A importância desse relacionamento é sentida, de modo geral, pelos entrevistados que assim se manifestam

... Então eu acho que essa relação empresa/instituição de ensino é fundamental. (Em 01)

As nossas autoridades estão emprenhadas em que se melhore cada vez mais os cursos, o corpo docente, e isso se faz através de convênios com as indústrias, com o Estado e, principalmente, no relacionamento entre alunos, professores e funcionários da Faculdade. (A 02)

O curso deveria, de alguma forma, aproximar mais os alunos da área de informática, ou seja, ter um contato direto com empresas e profissionais do setor, no sentido de adquirir mais conhecimentos práticos. (Eg 11).

A nosso ver, o currículo atual da Faculdade de Tecnologia tem cumprido, o seu papel, ou seja, formação de mão de obra qualificada na área. Por outro lado, como já ficou evidente, o currículo não atua, especificamente, na formação de jovens empreendedores, que seriam uma força a somar no desenvolvimento industrial do município, pois, possibilitaria aos egressos, instalar e gerir seu próprio negócio: pequenas e micro empresas.

Com referência a esse aspecto, é importante observarmos como se manifestou a maioria dos egressos entrevistados

Acho que a faculdade não contribuiu para desenvolver a capacidade de montar o próprio negócio. No meu caso, esta capacidade foi adquirida após algum tempo de trabalho como empregado. Quando sai da Faculdade, não me senti preparada para montar algo próprio. (Eg 07)

16) *Apenas preparou-me para ser um empregado melhor habilitado. (Eg*

Inicialmente acredito que os recém formados saem da faculdade sem conhecimento profundo em determinadas áreas, que só a experiência pode lhes dar, o que não lhes dá segurança para montar seu próprio negócio. (Eg 19)

Corroborando essas afirmações, vejamos o que disseram o Diretor e um dos Professores entrevistados

O nosso currículo não está preparando, ainda, os alunos para serem jovens empreendedores porque as disciplinas, hoje, são de formação estritamente técnicas. (P 01)

Atualmente, se a gente analisar o currículo, vemos que ele não forma empreendedores. Forma gerentes, naquela visão gerencial tradicional. (D)

Afirma, ainda, o Diretor que o currículo da Faculdade contém disciplinas ligadas à área de Administração e que contemplam conteúdos de gerenciamento. Nessa área, a faculdade desenvolve quatro disciplinas: Administração, Administração em Informática, Relações Humanas e Economia e Finanças. Talvez deva ser revisto o enfoque que se dá aos conteúdos dessa área. (vide anexos I e II)

Dois dos empresários entrevistados (Em. 02 e 03), entretanto, acham o currículo da Faculdade um pouco limitado. Um deles (Em. 02) diz que o aluno domina bem o computador, mas não é capaz de ver o outro lado da empresa, ou seja, que a empresa tem outras atividades internas como, por exemplo, a situação de contabilidade, de gerenciamento, de vendas, etc.

Outro Professor entrevistado (P. 02) afirma que as

disciplinas do currículo devem sofrer certa mudança, para que consigam não somente atender às necessidades das empresas como mão de obra, mas permitam que os alunos consigam, com aquilo que aprenderam na escola, desenvolver trabalhos mais voltados para a tecnologia.

Procuramos averiguar, também, principalmente junto aos empresários, se a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga contribuiu para melhoria dos recursos humanos de suas empresas. O resultado foi, a nosso ver, muito positivo, pois, tivemos manifestações como estas

Sim, contribuiu e muito, mesmo porque informática é, hoje, o presente e o futuro. Dentro de muito pouco tempo, ninguém vai conseguir sobreviver sem a informática e, na minha empresa, não foi diferente. (Em 01)

Pelo que a gente entende, foi muito boa a vinda da faculdade porque forma profissionais que em nossa cidade é um pouco carente. (Em 05)

A própria fala dos egressos entrevistados confirma a posição dos empresários quando dizem

O curso foi fundamental, pois, a área em que trabalho tem envolvimento direto com as disciplinas cursadas na Faculdade. (Eg 01)

O curso que concluí foi de grande importância para minha atual profissão, pois, estou atuando na mesma área em que estudei. (Eg 06)

Uma das autoridades entrevistadas (A. 02) é de opinião que as empresas estão buscando cada vez mais investir no elemento humano, procurando profissionais cada vez mais especializados na sua área.

De modo geral, há consenso de que a Faculdade contribuiu para melhoria dos recursos humanos, a maioria deles citando o caso dos estagiários que demandam às empresas, muitos dos quais acabam permanecendo como contratados.

A pesquisa procurou saber qual a expectativa dos empresários, com relação à Faculdade de Tecnologia, ou seja, que tipo de atuação os empresários esperam dela. Com referência a esse assunto, obtivemos respostas variadas.

Um dos empresários (Em. 01) sugere que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga atue mais na área organizacional e de controle, pois ele vê na informatização, ferramenta importante de apoio nesse processo.

Outro empresário (Em. 02) acha que a Faculdade deve ser mais cúmplice das empresas locais, mais parceira, para ver o que pode tirar de melhor delas, no sentido de incluir no currículo escolar, obviamente para acrescentar algo mais na formação da mão de obra que interessa às empresas.

Esse aspecto é reforçado por outro empresário (Em. 05) que vê o desenvolvimento tecnológico como um trabalho da Faculdade e que vai beneficiar todas as empresas, sobretudo agora, com a globalização, em que se exige dados cada vez mais complexos e completos e isso só se consegue através da informatização.

Nesta mesma direção, um outro afirma

Se o objetivo da Faculdade é me ajudar, ela tem que correr atrás desse prejuízo, ela tem que buscar recursos. Se é uma faculdade pública, que não se paga, que é provida de recursos federais, ela tem que ser mais atuante, tem que buscar recursos. (Em 03)

Concordamos totalmente com a fala do empresário que aborda, com simplicidade e com propriedade, um ponto muito importante, no sentido de que a faculdade possa verificar o que de melhor está sendo trabalhado pelas empresas, suas necessidades, para manter seu currículo atualizado, colocar à disposição das mesmas uma mão de obra cada vez mais qualificada e prestar a necessária assistência tecnológica demandada. Mas, de seu lado, as empresas precisam procurar mais essa parceria, no sentido de colaborar para que a Faculdade possa se aparelhar melhor e desenvolver, em condições mais favoráveis, a sua função.

Nesse sentido, procuramos descobrir, com nossa pesquisa, se haveria possibilidade e interesse, tanto das empresas, quanto da própria faculdade, em fazer algum tipo de parceria, visando possibilitar e facilitar um impulso no desenvolvimento industrial de Taquaritinga e,

possivelmente, da região.

O resultado foi satisfatório, ou seja, há consenso geral de que é interessante, e mesmo que há necessidade de que se estabeleça algum tipo de parceria nesse sentido. É claro que cada empresa vê o problema a partir do ângulo de seu interesse, e isso é natural.

Um dos empresários parte para o aspecto da terceirização, processo que está ocorrendo em grande escala, sobretudo por parte das grandes empresas. Assim se expressa ele:

Por exemplo a Companhia Taquaritinguense de Investimento e Participação - COTAI, pode estar estabelecendo uma parceria com uma empresa desse porte, uma multinacional, que queira terceirizar o seu serviço no interior, estabelecer um convênio com a Faculdade de Tecnologia, onde ela venha, não só a fornecer a mão de obra a partir dos seus cursos regulares, mas que ela, também, venha a oferecer cursos complementares na área de especialização que a gente precisa.(Em 01)

Já para outro (Em 02), o ponto mais promissor que podemos encontrar, para um retorno mais imediato, para qualquer empresa é a INTERNET, área para a qual sua empresa estaria disposta a algum tipo de parceria e para a qual a Faculdade deveria dirigir sua atuação, para desenvolver algum produto nesse sentido, principalmente quanto a Software de gerenciamento, inclusive com manutenção dos alunos. Segundo ele, poucas são as empresas, em Taquaritinga, que estão assimilando o que significa a INTERNET.

De qualquer maneira, entretanto, essa parceria depende muito da mentalidade de cada empresário, mas percebe-se que hoje eles estão aceitando melhor esse tipo de coisa, visto que estão percebendo a importância da informatização na vida da empresa.

O estabelecimento de parcerias com as empresas, também é visto como necessário pelo pessoal da Faculdade. Para o Diretor a Faculdade tem todo interesse em prestar esse tipo de trabalho para as empresas, mas acha que isso é dificultado pela questão burocrática, que exige a tramitação demorada de documentos, até sua autorização final. Diz ele:

... então isso pode demandar tempo, e tempo pode significar perda de

uma oportunidade, pode representar, para as empresas, uma falta de mobilidade da faculdade em si, para resolver os problemas e isso é um dos principais fatores pelos quais as faculdades públicas, não conseguem penetrar nas empresas. (D.)

Por seu lado, um dos Professores entrevistados (P.02), acredita que, a exemplo do que ele tem observado em Universidades como a USP e a Federal de São Carlos, que já têm conseguido criar vínculos com as empresas, a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga pode conseguir isso. É preciso, no entanto, que as empresas tomem conhecimento do trabalho desenvolvido pela Faculdade e que esse relacionamento comece a gerar produtos que as empresas precisam, para solução dos seus problemas, na área tecnológica.

A pesquisa deixou questão aberta para que os entrevistados se manifestassem livremente, acrescentando outras idéias ou comentários que pudessem ter deixado de abordar e, nessa parte, pudemos constatar outros pontos importantes.

Um dos empresários, abordou a questão da consultoria que, no caso dele, e talvez de muitos outros, é feito através do SEBRAE, com sede em Araraquara, distante de Taquaritinga, aproximadamente, sessenta quilômetros. É sua opinião de que essa área poderia, de alguma maneira, ser atendida pela Faculdade, bem mais próxima e mais sensível aos problemas locais. Outro ponto citado pelo empresário, foi a possibilidade de a Faculdade realizar cursos extracurriculares, na área de administração de empresa, para os nossos empresários. Afirmar ele que

Isso melhoraria, com certeza, o nível dos empresários, aproximaria mais a Faculdade do mercado de trabalho propriamente dito, daquele que necessita, realmente, dos recursos que são disponibilizados na área de ensino. (Em 01)

Dois dos empresários (Em. 02 e 03), reforçam a idéia do isolamento da Faculdade em relação à empresa, colocando-se ambos à disposição para uma visita, a fim de estabelecer contato e verificar o que a empresa tem de moderno na área de informática, no sentido de buscar soluções.

O que fica em evidência, como afirma o Professor (P.01)

entrevistado, é que, não só Taquaritinga, mas a nossa região, não despertou, ainda, para o polo de desenvolvimento que se instalou aqui, mas existe todo um interesse de ambas as partes, empresas e faculdade, em iniciar o relacionamento desejado, visando impulsionar o desenvolvimento industrial do município e região.

Na opinião do Diretor, embora a faculdade venha cumprindo o seu papel, no seguimento da informática, ela precisaria ter mais cursos, para ganhar maior volume intelectual, dar uma estrutura mais forte e, aí sim, ela se tornaria um polo muito importante, não só para o município, mas também, para a região. Enquanto ela mantiver um único curso, vai estar restrita a uma área específica e não vai ter condições de solucionar todos os problemas, principalmente por estarmos numa região agro-industrial, com necessidades diversificadas.

Assim, com relação ao desenvolvimento do município, a opinião do Diretor é de que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga vai começar a atuar de maneira mais forte, quando ela tiver um tamanho compatível com o tamanho das necessidades regionais. A partir daí, ela terá condições de se tornar um polo tecnológico a beneficiar toda a região.

Para um dos Professores, há possibilidade de a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga se transformar num polo de desenvolvimento local e regional, dependendo de como ela vai se conduzir nos próximos anos. O seu desenvolvimento vai depender da forma como isso vai ser conduzido daqui para frente, principalmente a nível de recursos que ela possa oferecer aos alunos, para que eles tenham, realmente, condições de criar projetos que venham estar atendendo às necessidades das empresas da região. Finaliza ele:

A questão é fazer com que aquilo que é desenvolvido a nível de tecnologia, alcance as necessidades das empresas da região (P 02).

Na questão aberta o Diretor abordou, a nosso ver, um ponto muito importante ao afirmar que

A pesquisa é uma forma de atuar muito interessante para o município, porque ela pode, independente da distância, com a tecnologia que a gente tem disponível, estar conectados com qualquer parte do mundo, com os maiores centros de desenvolvimento em qualquer área e isso acaba

quebrando um pouco as barreiras da distância. (D)

Entretanto para que isso ocorra, na sua opinião, seria necessário mudar o perfil de atuação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no mercado. Há, também, necessidade de titulação dos professores, já exigida pela nova LDB, e um terço do corpo docente em jornada, duas características fortes, fundamentais. E para desenvolver pesquisa, além dessas condições, há que o professor ter interesse na instituição, para fomentar esse tipo de trabalho. A apresentação de projetos à FAPESP, ou outra instituição que repassa recursos, é atividade exclusiva do professor e a faculdade entra com o nome, ela não tem como entrar com projetos.

Por esses motivos, o Diretor entrevistado, não vê o desenvolvimento de pesquisa acontecendo na Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga em curto espaço de tempo, mas acredita que a pesquisa é necessária e se as Faculdades não começarem a trabalhar nesse campo, elas vão continuar com essa vocação de ensino, aliás, uma vocação que funcionou e funciona muito bem, pois, são vinte e três anos de experiência das Faculdades de Tecnologia, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, atuando dessa maneira no mercado de trabalho, com sucesso.

2- A relação empresa/escola/poder público

A nossa pesquisa procurou, neste aspecto, detectar qual o pensamento existente entre os entrevistados em relação à Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e sua disposição em colaborar no relacionamento entre ela e as empresas, visando impulsionar o desenvolvimento industrial do município e região.

A primeira questão, foi dirigida no sentido de sentir a opinião de cada uma das pessoas entrevistadas a respeito da Faculdade. Há consenso geral sobre a importância da mesma para o desenvolvimento industrial do município e região. Afirmou uma das autoridades entrevistadas:

Na minha opinião, a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga é extremamente importante para o desenvolvimento tecnológico, não só de Taquaritinga, como da região. (A 01)

Segundo um dos empresários entrevistados (Em. 01), as empresas devem estar atentas às mudanças que se operam rapidamente, sobretudo no atual processo de globalização do mercado e o empresário deve sair da inércia e olhar a tecnologia como ferramenta fundamental do desenvolvimento.

Outro empresário (Em. 02) afirma que foi muito importante a vinda da Faculdade de Tecnologia para Taquaritinga e que os empresários, de modo geral, já sentiram isso, principalmente no aspecto relacionado com a mão de obra melhor qualificada. Por outro lado, entretanto, sente que a faculdade deve promover uma abertura maior, para ampliar os horizontes dos alunos, com relação ao funcionamento das empresas.

É opinião de um dos professores entrevistados (P. 02), que a faculdade já tem se destacado não só em Taquaritinga, como também, na região e que sua importância pode crescer, dependendo de como vai se conduzir daqui para frente, principalmente a nível de recursos que ela possa oferecer aos alunos, para que eles tenham, realmente, condições de criar projetos que atendam às necessidades das empresas de Taquaritinga e região.

Concordamos com a opinião do professor entrevistado (P. 02) quando diz que uma Faculdade de Tecnologia é de suma importância para Taquaritinga e região. Entretanto, a própria Faculdade deve promover uma aproximação maior com as empresas e não só esperar que elas venham a ela. A faculdade deve tomar a iniciativa desse relacionamento, para saber das necessidades das empresas e oferecer soluções que ela tiver capacidade para elaborar. Assim, as empresas poderão crescer, aproveitando o que a faculdade pode lhes oferecer em questão de tecnologia.

Diz, ainda, uma das autoridades entrevistadas (A. 01) que há necessidade de investimento na faculdade, para que ela possa crescer e se consolidar, com outros cursos em outras áreas, para que seu campo de atuação se torne mais abrangente.

Estamos de acordo com essa colocação. Realmente, a faculdade necessita de maiores investimentos para poder se consolidar e abrir novos cursos em outras áreas e essa responsabilidade não pode ser deixada apenas ao Estado. A comunidade local deve ser despertada para isso, num

trabalho conjunto e participativo, sobretudo as empresas que poderão beneficiar-se em maior escala e, conseqüentemente, o desenvolvimento industrial do município será impulsionado.

Apesar disso, acham os entrevistados que a Faculdade vem contribuindo com as empresas, no que se refere à melhoria de seus recursos humanos, ou seja, na preparação da mão de obra especializada que elas precisam.

Entende uma das autoridades entrevistadas que, no caso específico da Faculdade de Tecnologia, trata-se de um grande passo para uma verdadeira integração empresa/escola. Diz ela: *hoje as empresas vêm procurando profissionais cada vez mais especializados na sua área.* (A 02)

Um dos empresários (Em. 05) é de opinião que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga contribuiu muito com as empresas, sobretudo na área de informática, que é o presente e o futuro. Afirmou ele que dentro de muito pouco tempo, nenhuma empresa vai sobreviver sem a informática.

Outro empresário diz:

Eu acho que a Faculdade de Tecnologia tem contribuído muito, não só para Taquaritinga, mas também., para a região, pois, ela tem um potencial muito bom. (Em. 04)

Ainda um outro empresário (Em. 02) opina que, embora falte alguma coisa mais prática para os alunos, em termos de funcionamento das empresas, elas já têm a sua disposição um maior potencial de mão de obra, que antes não tínhamos.

Na opinião do Diretor entrevistado, é intenção dos dirigentes da Faculdade, como de todos os taquaritinguenses, que ela venha a se tornar um polo tecnológico, desenvolvendo uma tecnologia aplicada. Assim, poderá atuar de forma mais incisiva, ou seja, interagir dentro do contexto do município. A Faculdade deve ter esse papel, não pode ficar omissa aos problemas que as empresas do município e região apresentam, procurando atuar de maneira a minimizá-los, principalmente hoje com a globalização.

Outro aspecto abordado na pesquisa, foi a melhoria da situação das empresas no aspecto produtivo, isto é, em que sentido a Faculdade poderá auxiliá-las.

Um dos entrevistados afirma que as empresas, para se manterem no mercado, dependem de fatores, tais como, a especialização, o aprimoramento da mão de obra, o treinamento dos recursos humanos. Diz ele:

A Faculdade de Tecnologia pode atender ao mercado específico quando forma profissionais, quer dizer, ela coloca no mercado profissionais em condições de preencher os requisitos que as empresas precisam e, partindo desse trabalho, buscar um aperfeiçoamento indispensável para a competição das empresas no mercado. (A 01)

Entretanto, segundo opinião de um dos entrevistados (A.03), é preciso haver um processo de conscientização do triângulo escola/empresa/poder público, cujo processo para dar resultados positivos depende da vontade e dinamismo das partes envolvidas. A somatória desses esforços gera a possibilidade de crescimento profissional, adequação técnica da escola, com reflexos favoráveis para as empresas e órgão público.

O mercado está aberto para as empresas, num sistema de competição pela qualidade, principalmente, e o papel da Faculdade de Tecnologia, nesse contexto, é preponderante, segundo os entrevistados, no preparo das empresas, através da transferência de tecnologia, para que elas possam progredir e competir, dentro de um quadro de economia livre.

De que maneira as autoridades locais poderão contribuir para incentivar o relacionamento Faculdade/empresas, foi outra questão colocada para os entrevistados.

Um deles, (A.02) afirma que esse apoio deveria ser logístico e econômico, para que a faculdade se consolide e possa melhorar, cada vez mais o curso existente, implantar outros, aplicar na melhoria do corpo docente, mencionando, inclusive, convênios com as indústrias para esse fim.

Um ponto de suma importância, mencionado por uma das autoridades entrevistadas, é a criação da Fundação Municipal, ligada á

Faculdade de Tecnologia, para propiciar condições de manter um elo mais forte entre as empresas e a faculdade. Isso facilitará sobremaneira o relacionamento entre ambas as partes, facilitando a transferência de conhecimento tecnológico ao empresariado local e regional.

A existência da Fundação aproxima, permite e cria instrumentos que propiciam a aproximação maior do empresariado com a faculdade para que reles não estejam distantes e cada um cumprindo o seu papel isoladamente ou separadamente. (A 01)

Para que haja um relacionamento produtivo, eficiente, entre a Faculdade de Tecnologia e as empresas, é necessário uma parceria realmente efetiva e comprometida. Nesse sentido, as autoridades entrevistadas foram unânimes em concordar que isso é absolutamente necessário e que deve haver interesse das empresas em firmar qualquer tipo de parceria que venha a beneficiá-las, assim como à própria faculdade.

Uma das autoridades entrevistadas menciona o fato de que esse entrosamento ainda não está acontecendo com um número maior de empresas, pelo fato de a Faculdade estar, atualmente, oferecendo apenas um curso. Esse aspecto se ampliará, na medida em que outros cursos passarem a funcionar. Nesse sentido afirma:

Acho perfeitamente viável que ela seja mais participativa possível, para ser parte da cidade, do município e região, parte integrante, de forma a preencher esse papel importantíssimo que ela tem a desempenhar, que é ser a alavanca de melhoria das condições das empresas na área tecnológica, de recursos humanos e de objetivos. (A 01)

Para exemplificar a sua afirmação, o entrevistado menciona o fato de outros institutos, faculdades e universidades terem atuação marcante em áreas tecnológicas especializadas, nos centros onde estão instaladas, algumas delas com reconhecimento internacional.

Concordamos em parte com essa afirmação. Realmente, quando a faculdade contar com mais cursos, terá ampliado seu campo de atuação, porém, achamos que, mesmo com um curso apenas, esse entrosamento já deveria ter acontecido entre faculdade/empresas, com benefícios mútuos, ainda que falando, no momento, apenas no que se refere a recursos humanos.

Com vistas à consolidação da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, para que ela possa atuar efetivamente na área tecnológica, no município e região e, comprovando, também, o bom relacionamento das autoridades locais com a faculdade, foi construída pela Administração Municipal, a sua sede própria, com instalações amplas e modernas, sendo doadas, juntamente com o terreno, possuindo uma área de trinta e dois mil metros quadrados, ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, mantenedor da escola.

Vejo com muita simpatia o trabalho da Faculdade de Tecnologia em nosso município e acho que, com esse trabalho que vamos desenvolvendo em conjunto com a Direção da escola e o Centro Paula Souza, conseguiremos levar esse objetivo à frente, sem sombra de dúvida. (A 01)

Outra autoridade afirma:

Acho que há necessidade dessa parceria. Não poderemos pensar em desenvolvimento sem que todos os meios ativos da sociedade contribuam, cada um com uma parcela de esforço. O isolamento de cada seguimento, propicia a diminuição de forças. (A 0-3)

Observa-se, assim, patente o interesse das autoridades em consolidar a faculdade no município, de maneira irreversível, com a criação de outros cursos, para que ela possa ser, cada vez mais, partícipe do desenvolvimento de Taquaritinga, sendo esse o desejo das autoridades locais e de toda a comunidade.

3- O mercado de trabalho

Quanto ao tempo de formatura dos egressos que atenderam ao questionário, informamos que 02 concluíram o curso há dois anos e meio; 03 há dois anos; 09 há um ano e meio; 05 há um ano; e 03 há menos de um semestre.

Indagados se já estão trabalhando, obtivemos um dado positivo, pois, do total de respondentes, 18 afirmaram estar trabalhando, o que significa 81,8% no mercado de trabalho. Isso confirma o que foi dito

pelo Diretor e Professores entrevistados de que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga vem cumprindo, o seu objetivo maior que é formar uma mão de obra qualificada e competente.

Um dos Professores, afirmou

Na maioria das vezes, eu diria em torno de 90%, aqueles alunos que começam a estagiar, normalmente, são contratados. (P 01)

O outro Professor, também, é de opinião que a maior parte dos alunos que têm se formado, têm conseguido colocar-se no mercado de trabalho na região e, em alguns casos, na Grande São Paulo. Sobre o assunto, conclui ele:

Então o que a gente tem constatado é o bom aproveitamento desses alunos formados, no mercado de trabalho. (P 02)

É importante observar, ainda, que dos ex-alunos que responderam afirmativamente estarem trabalhando, um deles está trabalhando na própria Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, um na Escola Técnica Estadual “Dr. Adail Nunes da Silva”, em Taquaritinga, um na Escola Técnica Estadual “Comendador João Rayes”, em Barra Bonita e um na Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos.

Outro dado, também, significativo é que dos 04 egressos que responderam não estarem trabalhando, um deles encontra-se cursando Pós Graduação, a nível de Mestrado, no Instituto Militar de Engenharia - IME.

Destacamos, ainda, que 02 egressos que se encontram no mercado de trabalho, são empresários, ou seja, dirigem seu próprio negócio.

Um outro aspecto abordado na pesquisa foi com relação ao curso de Processamento de Dados, ministrado pela Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, ou seja, qual a contribuição do mesmo para a atual ocupação dos egressos que estão atuando no mercado de trabalho. Obtivemos respostas variadas: 28% acharam que o curso foi fundamental para o atual emprego; 32% disseram que o curso forneceu a base necessária para o trabalho; 28% acharam o curso de grande importância; 4%

responderam que o curso forneceu uma base de confiança para as pessoas com as quais trabalham; 4% que o curso em nada contribuiu; e, finalmente, 4% não se definiram.

O egresso (Eg. 13), que se encontra cursando Pós Graduação disse que o curso forneceu a base para continuar seus estudos nesse nível.

Os dados acima confirmam que o curso de Processamento de Dados, ministrado pela Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, conseguiu transmitir aos alunos, de modo geral, uma boa base para ingresso no mercado de trabalho. Diz um deles

O curso foi fundamental, pois, a área em que trabalho tem envolvimento direto com as disciplinas cursadas na faculdade. (Eg 01)

E um dos Professores entrevistados, a respeito desse aspecto afirma

De modo geral, todas as Faculdades de Tecnologia, que visam à formação de profissionais para o mercado de trabalho, de uma forma mais urgente, de acordo com as necessidades que o mercado exige, eu creio que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga tenha atingido o seu objetivo. (P. 01)

Outra questão colocada na pesquisa, para apreciação dos entrevistados, foi se a Faculdade, através do curso ministrado, contribuiu, de alguma maneira, para desenvolver no aluno a capacidade de jovem empreendedor, isto é, a capacidade de montar e gerir seu próprio negócio, ou apenas o preparou para ser um empregado melhor habilitado.

Nesta questão, também, as respostas foram variadas: 16,6% responderam positivamente quanto ao desenvolvimento da capacidade de jovem empreendedor; 12,5% responderam positivamente nos dois sentidos, isto é, capacidade jovem empreendedor e preparação para serem empregados melhor habilitados; 33,3% disseram que a Faculdade só prepara o aluno para ser um empregado melhor habilitado; 20,8% responderam negativamente, nada explicitando quanto à segunda parte da questão; e 4,2% deram resposta negativa às duas partes da questão.

A posição dos ex-alunos com referência a essa indagação, está, em grande parte, de acordo com o que foi colocado pelo Diretor e Professores entrevistados, no sentido de que o currículo atual não contempla, ainda, esse aspecto de formação de jovens empreendedores e sim, mais especificamente, a formação de mão de obra especializada, na área de informática, objetivo que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga vem atingindo com eficiência.

Vejamos algumas abordagens dos egressos com referência ao assunto

Acho que não dá para sair da faculdade pensando em abrir um negócio próprio, pois, ela ainda não deu condições suficientes para tal. (Eg. 14)

Em minha avaliação, o curso contribui para o conhecimento das técnicas o que, num primeiro momento, não capacita a montagem e gestão de um negócio próprio. Acredito que para tanto, será necessário um tempo de prática no mercado, após conclusão do curso. (Eg 04)

Preparou-me para ser um bom empregado sim, mas contribuiu para noções de Administração de Empresa, de Contabilidade, de Economia. A visão de empreendedor é difícil, mas neste tempo eu abri minha micro-empresa e sei de colegas do curso que, também, abriram seu negócio próprio. (Eg 08)

Alguma coisa começa a ser esboçada no sentido de desenvolver nos alunos a capacidade de jovens empreendedores, em termos de cursos extracurriculares, em convênio com o SEBRAE/SP, conforme já citado no item anterior desse trabalho.

Quanto ao curso em si, os entrevistados foram questionados se esperavam mais do mesmo e em que sentido. Embora tenham deixado patente a eficiência do curso, quanto ao ingresso no mercado de trabalho, os egressos demonstraram, na quase totalidade, que esperavam alguma coisa a mais. Muitos reclamaram da parte prática, insatisfatória, como também, quanto ao aprofundamento das matérias. Outros acharam que o curso deveria oferecer melhores ferramentas e programas, ou seja, aquelas que apresentam um padrão mais alto de mercado. Abordagem de matérias de conteúdo tecnológico mais avançado, bem como equipamentos mais modernos, também foram colocações abordadas.

É importante frisar que, alguns dos ex-alunos entrevistados, citaram a necessidade de maior aproximação da Faculdade com as empresas. São afirmações dos entrevistados

Sim, mais cursos de linguagens de programação e, talvez, até um convênio por parte da faculdade com algumas empresas da região, para prestação de serviços e, assim, lançar melhor seus alunos no mercado de trabalho. (Eg 09)

Esperava algo mais prático da Área de Administração e mais opções de novas matérias, como uma evolução que é a tecnologia. (Eg 02)

Sim. O curso deveria, de alguma forma, aproximar mais os alunos da área de informática, ou seja, ter um contato direto com empresas e profissionais do setor, no sentido de adquirir mais conhecimentos práticos. (Eg 11)

A esse respeito, também se manifestaram os empresários. Um deles (Em. 01) observa que está havendo uma mudança grande e rápida na área de informática, a nível de mercado, principalmente no interior, distante dos grandes centros. Assim, considera importante estabelecer algum tipo de parceria entre a empresa e a Faculdade.

Outro empresário (Em. 03) afirma que essa aproximação entre faculdade/empresa é necessária, para uma troca de informações e tecnologia mas que a faculdade é que deve buscar esse relacionamento, pois, a empresa está aberta para isso.

Ainda um outro empresário (Em.04) é de opinião que essa aproximação entre faculdade/empresa é necessária mas que depende muito da mentalidade de cada empresário e da importância que ele dê ao desenvolvimento de sua empresa e de Taquaritinga.

Achamos oportuna a opinião do empresário (Em. 04). Realmente o relacionamento entre faculdade/empresa é importante para ambas as partes e depende da mentalidade não só dos empresários, mas também, dos administradores da faculdade. Depende de como cada uma delas encara as possibilidades de ajuda mútua para melhoria das condições de sua atuação no contexto desenvolvimento do município de Taquaritinga e região.

O questionário, também no caso dos egressos, deixou a última questão em aberto para que eles pudessem se manifestar livremente, aduzindo outros comentários não abordados nas questões anteriores. Algumas respostas merecem registro, para reflexão dos responsáveis pela Faculdade, com possíveis mudanças, não só no currículo como, também, em alguns setores de atuação da instituição, caso julguem necessário. Nesse sentido, dizem alguns dos entrevistados

Esta entrevista deveria ser feita não só com alunos formados, que apresentam uma visão diferente, uma visão mais prática da situação. Alunos que ainda estão cursando devem expor sua opinião quanto à qualidade do curso e seus professores. Se o produto, aluno, for reprovado em qualidade no mercado, a dedução lógica é o que o problema está na fábrica. (Eg 02)

Reforçando meu pensamento, um curso de informática deve priorizar sempre a execução de trabalhos práticos, de forma a possibilitar uma vivência o mais próxima possível do que será o dia a dia do profissional. Torna-se fundamental, mais do que em outras áreas, que o laboratório esteja equipado com o ambiente utilizado pelo mercado e, de preferência, antecipando-se ao mesmo. (Eg 04)

O curso da faculdade poderia ser mais atual, como Programação Visual. (Eg 13)

Torna-se, portanto, fundamental, mais do que em outras áreas, que o laboratório esteja equipado com o ambiente utilizado pelo mercado e, de preferência, antecipando-se ao mesmo. Esta, para mim, é a grande carência da FATEC. (Eg 04)

Outro egresso (Eg. 10), diz ter faltado ao curso mais detalhamento e maior aprofundamento nas disciplinas Banco de Dados e Análise de Sistemas e, ao mesmo tempo, maior contato com tecnologias e ferramentas em ascensão no mercado.

Foram, ainda, apontadas como falhas, que interferiram no processo de formação profissional: a biblioteca, laboratórios modernos, com programas atuais e, também, a ordem dos últimos semestres, principalmente a realização do estágio no quinto ciclo, quando deveria ser realizado no último, a falta de professores nos primeiros semestres de funcionamento da Faculdade.

Há, por outro lado, comentários favoráveis sobre o

trabalho da Faculdade com relação à vida profissional dos alunos , não apenas quanto à bagagem transmitida na área, como também, quanto ao nome da faculdade no mercado de trabalho. Vejamos

De modo geral, a Faculdade contribui de alguma forma para o desenvolvimento profissional de todos que passam por ela e levam a sério o curso. Se não tivemos conhecimentos mais aprofundados durante as aulas, tivemos base para prosseguir os estudos, obtendo novos conhecimentos. (Eg 07)

A FATEC foi de grande valia para minha vida, trouxe para mim noções de vida e oportunidades, facilitou-me entrar no mercado de trabalho na cidade de São Paulo, por ser de nome forte no mercado. (Eg 08)

Na minha opinião, a Faculdade abre muitos horizontes em qualquer pessoa interessada, revelando ideais e desejos, capacitando-nos, assim, a gerir o próprio negócio como, também, conseguir um trabalho melhor reconhecido profissional e financeiramente. (Eg 14)

Acreditamos ser necessário dizer que 09 dos egressos entrevistados deixaram de responder a esta última questão. Entretanto, reafirmamos que os comentários registrados, embora não sejam unânimes, permitem uma reflexão maior dos responsáveis pela administração da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, para colocá-la mais em contato com a realidade do mercado, atuando de maneira mais eficiente e dinâmica na formação dos seus alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso trabalho, procuramos relacionar entre as fases de desenvolvimento do país e do município de Taquaritinga. As evidências demonstram que o desenvolvimento de um município está muito ligado e dependente dos planos de desenvolvimento que são implementados pelo governo federal.

Infelizmente, parece não haver, nas esferas públicas, um plano consistente e duradouro, isto é, que tenha continuidade para produzir resultados a médio e longo prazos. As medidas são tomadas de maneira mais ou menos aleatória, ao sabor das idéias de cada governante. Assim, cada governante que assume a administração, procura ignorar, ou mesmo desconsiderar o que vem sendo feito pelo seu antecessor e colocar em prática suas próprias idéias e, assim, quantas obras vemos se perderem no meio do caminho.

É certo que o nosso desenvolvimento está ligado, e muito, à economia internacional, sobretudo aos países que somos diretamente dependentes. Mas, o país precisa achar o seu próprio caminho, ter um plano de desenvolvimento, com alternativas próprias e que garanta a continuidade de sua execução.

Estamos atravessando uma época difícil da economia, isto é, uma crise com uma taxa de desemprego muito alta. As empresas encontram toda sorte de obstáculos ao seu desenvolvimento, como por exemplo, uma carga tributária elevada, mercado interno em retração, competitividade acirrada, tanto no mercado interno, quanto externo e vemos um governo insensível e sem perspectivas de adoção de medidas efetivas para correção ou mudança dessa situação.

Nesse contexto, os municípios precisam procurar alternativas próprias para ativar o seu desenvolvimento, em todas as áreas: primária, secundária e terciária. Para tanto, é necessário que a administração municipal tenha um plano consistente e arrojado, que apresente aos empresários algumas garantias de sucesso, ainda que relativo, nos seus empreendimentos.

Taquaritinga é um município privilegiado, com muitas condições favoráveis ao seu desenvolvimento, como já ficou mencionado anteriormente: seu clima, facilidades de comunicação, abundância de matérias primas, proximidades da rota fluvial para o Mercosul, área educacional bem consistente, principalmente em termos de tecnologia e incentivos municipais. Por outro lado, conta, atualmente, com uma administração interessada, que trabalha para o desenvolvimento do município, adotando medidas efetivas para atrair mais indústrias, incrementar o desenvolvimento das indústrias locais, dando apoio para que elas possam ampliar e fortalecer sua atividade.

Esse é um trabalho que vai produzir resultados a médio e a longo prazo e o governo municipal tem consciência disso e pretende que o seu trabalho tenha continuidade, pelo que entendemos ser sua intenção, estabelecer um Plano Diretor, para garantir essa continuidade.

Para impulsionar o desenvolvimento do município, é indispensável, além de um plano consistente e duradouro, que medidas sejam adotadas em relação aos recursos de que Taquaritinga já dispõe, principalmente na área educacional, fator preponderante para o progresso e desenvolvimento da sociedade.

Com vistas ao desenvolvimento de Taquaritinga, os empresários, autoridades e Faculdade de Tecnologia, precisam se unir num esforço coletivo, tendo um objetivo comum. Não se pode mais, numa época de globalização, cada um agir isoladamente, como disse um dos empresários (Em 01), *voltado para o próprio umbigo*, sem querer saber o que se passa à sua volta. É claro que os objetivos particulares devem existir, mas é necessário a união, para troca de conhecimentos, de informações e de experiências.

Um plano global para o desenvolvimento é indispensável, para melhor aproveitamento das condições e recursos existentes, em cada área de atuação. Deve haver uma integração entre empresários e faculdade, sem melindres, sem que cada qual se ache o mais importante, para que ambas as partes possam usufruir, em benefício geral, o que cada uma possa oferecer à outra.

De seu lado, a faculdade precisa sair de seu isolamento e

procurar, com vigor, esse relacionamento faculdade/empresas, pois, como disse o seu Diretor, *esse é um trabalho que cabe a ela fazer e não esperar que as empresas venham a ela*. Ponto importante e que depende, também, do apoio das autoridades e dos empresários locais, é a consolidação da Faculdade de Tecnologia, com a inclusão de novos cursos, em outras áreas, para ampliar e fortalecer o seu campo de atuação, aproveitando, como afirmou uma das autoridades entrevistadas, que as empresas no Brasil, acordaram para a tecnologia, sobretudo a tecnologia da informática.

Julgamos ser necessária uma revisão do currículo atual da Faculdade, implementando a parte prática, apontada como falha pelos egressos e alguns empresários. Seria, a nosso ver, interessante direcioná-lo no sentido de desenvolver nos alunos as qualidades de jovens empreendedores, o que viria incentivá-los, pelo menos em boa parte, na abertura de micro e pequenas empresas, as quais assumem papel importante no desenvolvimento do município e região.

Seria interessante, ainda, que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, promovesse cursos extracurriculares para empresários, tornando-os mais atualizados e atuantes, medida que foi preconizada por um empresário entrevistado (Em. 01).

Outra medida de grande alcance, no que se refere à atuação da Faculdade de Tecnologia, é a criação da Fundação Municipal, já efetivada pela atual administração. É nosso entendimento que essa fundação, ligada à Faculdade de Tecnologia, tem grande papel no seu desenvolvimento e consolidação. Portanto, é preciso impulsionar o funcionamento da fundação, como um fator decisivo de apoio para a agilidade nas ações da faculdade, sobretudo no campo da pesquisa, indispensável para o avanço tecnológico das empresas e, por isso mesmo, deve ter o irrestrito apoio dos empresários e autoridades locais, bem como de toda a comunidade. Se a faculdade tivesse uma empresa júnior, poderia melhor atender à expectativa dos empresários, quando se trata de estabelecer parceria com ela.

Como ocorre em Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais, hoje considerada o *Vale da Eletrônica*, a Fundação Municipal poderá ser um elo de integração escola/empresas, em torno do desenvolvimento do município e região. Há necessidade de despertar o interesse dos empresários para incremento do desenvolvimento e apoio para consolidação da

Faculdade, sabendo que ela será uma força para atender às exigências cada vez maiores das empresas, nos aspectos de:

- qualificação da mão de obra, não só na especialização, como também, no aspecto comportamental, ou seja, capacidade de executar o trabalho que lhe é confiado, sabendo inovar criativamente, capacidade de ser um trabalhador crítico e não apenas um robô cumpridor de ordens;

- melhoria da qualificação técnica das empresas, através da pesquisa.

Entretanto, para que tudo isso ocorra, é importante que o relacionamento entre Faculdade/empresas/autoridades, seja realmente buscado. A nossa pesquisa mostrou que existe, ainda, um isolamento indesejável nesse trinômio, que deve ser quebrado. Há consenso geral dos entrevistados, empresários, autoridades e pessoal da Faculdade, e até dos egressos, de que esse relacionamento, essa abertura deve ocorrer, como ponto básico para uma atuação mais eficiente e direta da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga no contexto desenvolvimento industrial do município e região.

Observamos, com o nosso trabalho, que o desenvolvimento industrial de vários municípios, tais como São Carlos, São José dos Campos, Campinas, Santa Rita do Sapucaí, foram viáveis através do relacionamento direto e participativo entre as instituições de ensino técnico e tecnológico existentes, com o setor produtivo, trabalhando em parceria, para alcançar esse desenvolvimento.

E, nesse processo, não se pode dizer que somente as instituições de ensino privadas têm a possibilidade de desenvolver tecnologia em favor das empresas e em colaboração com elas. Haja visto os exemplos de São Carlos e Campinas, com as Universidades oficiais atuando nesse sentido.

Entendemos que uma Faculdade de Tecnologia não deve ser criada para atuar isolada da comunidade, mas para um trabalho conjunto e participativo, buscando a melhoria técnica não apenas da mão de obra, mas também, da competência técnica das empresas, com reflexos positivos no desenvolvimento do município.

Há consenso geral entre empresários, autoridades e pessoal ligado à faculdade de que esse relacionamento e colaboração entre as partes é de suma importância. O que não entendemos, então, é porque isso ainda não aconteceu. Embora a Faculdade de Tecnologia seja relativamente nova no município, acreditamos que nunca é cedo demais para se começar algo que seja necessário para o bem comum.

Um dos empresários (Em. 01) afirmou que, talvez hoje, sua empresa não esteja utilizando a faculdade tanto quanto deveria, mas que tem a visão clara de estreitar cada vez mais essa relação, seja com a Faculdade de Tecnologia, seja com a Escola Técnica, porque o objetivo é justamente suprir a mão de obra com esse nível de especialização e até poder passar informações a essas instituições, no sentido de que elas direcionem o seu conhecimento para aquelas áreas afins, que a gente tem necessidade. Acha ele que isso cada vez mais vai ter que acontecer, seja para a sua, ou para qualquer outra empresa.

Por outro lado, é opinião de uma das autoridades (A. 01) que a integração entre o empresariado e a Faculdade de Tecnologia é imprescindível, até para que ela possa melhor definir o seu currículo, porque não adianta formar profissionais que não vão se enquadrar, se encaixar nos objetivos e no trabalho das empresas.

Para KALLÁS

O testemunho de Santa Rita do Sapucaí atesta as possibilidades de uma indústria nacional, especialmente quando ela emerge e se consolida através de um mecanismo de integração com Escolas e Instituições Tecnológicas. (1.991:08)

Entendemos que, como ocorreu em Santa Rita do Sapucaí e outros municípios, a vocação da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga deve se direcionar no sentido de se tornar um Polo Tecnológico a impulsionar o desenvolvimento do município e região. Para isso, a sua preocupação não pode se restringir apenas na formação de mão de obra qualificada, na área de informática, o que, aliás, vem cumprindo satisfatoriamente, como ficou evidenciado na pesquisa realizada através do nosso trabalho. Para tanto, achamos que a faculdade, embora nova, deve começar a produzir tecnologia, ou seja, atuar na área da pesquisa, ainda que, inicialmente através de convênios com outras Universidades ou Centros de

Pesquisa existentes.

A exemplo do que acontece em Umuarama, no Paraná, Bauru e outros municípios, em São Paulo, Taquaritinga conta, também, com a Companhia Taquaritinguense de Investimentos e Participações-COTAI, uma empresa relativamente nova, mas bem estruturada, que tem grandes possibilidades de atuar positivamente no desenvolvimento industrial do município. É uma empresa que detém uma gama variada de conhecimentos em seu quadro associativo, um capital considerável já integralizado e em ampliação, com a meta arrojada de chegar, até abril de 1.999, com um capital de trezentos e cinquenta mil reais, como já ficou registrado anteriormente, neste trabalho.

A COTAI, considerada uma Holding, tem por finalidade criar empresas filiadas, gerando um número razoável de empregos. Além dessa condição, segundo o seu Diretor Presidente, a empresa tem a possibilidade de estabelecer parceria com outras empresas, não somente no aspecto de prestação de serviço de assessoria, transferir conhecimentos técnicos, mas também, injetar recursos em outras empresas, aumentando o seu patrimônio, a competitividade, tornando-as mais agressivas no mercado.

É mais um canal aberto nessa luta pelo desenvolvimento industrial do município e deve merecer a atenção do poder público e dos empresários, de maneira que sejam parceiros nesse processo, que se lancem nele de maneira mais envolvente, dando maior divulgação e incentivo para sua consolidação

Todas as empresas precisam estar atentas aos novos padrões de competitividade, não só no mercado externo, como interno, procurando se ajustar aos padrões de modernização tecnológica, para poder sobreviver e, nesse sentido, devem se unir às instituições de ensino técnico e tecnológico existentes no município, para uma ação conjunta e necessária.

É indispensável a organização porque só através dela é que se pode chegar à obtenção de resultados positivos. Se isso acontecer, o município terá muito mais chances de encontrar soluções para os seus problemas.

Conforme opinião de uma das autoridades entrevistadas,

o caminho está aberto, com algumas vertentes já em andamento. A administração municipal empenhada num programa sério de industrialização, com algum resultado concreto e outros esperados a médio e longo prazos.

Acho que temos um caminho grande, ainda, a percorrer para alcançar o desenvolvimento desejado. (A 01)

Na área educacional, além de uma rede eficiente de ensino de 1º e 2ª graus, Taquaritinga conta com uma Escola Técnica, forte na área de alimentos e uma Faculdade de Tecnologia, forte na área de informática, que precisam ser mais entrosadas com as empresas e, por outro lado, mais incentivadas ao crescimento através de parcerias e convênios, enfim, através de um relacionamento mais participativo.

No aspecto empresarial, existe um parque industrial lutando pela sobrevivência e desenvolvimento que, também, necessita de apoio, não apenas na parte de incentivos, mas na parte de melhoria de sua qualificação técnica, de seus recursos humanos e de assessoria.

Portanto, é necessário organizar esse quadro, com todas as forças disponíveis para lutarem juntas por um objetivo comum, que é o desenvolvimento do município. Indispensável, nesse contexto, é a mudança de mentalidade de todos os envolvidos, principalmente dos empresários. Não há espírito de comunidade, de coletividade. Numa época de globalização, não há lugar para individualismos, sobretudo na atividade empresarial. É preciso reciprocidade, troca de conhecimentos, de experiências.

Numa economia fortemente familiar, os empresários, muitas vezes, têm receio de se abrir e tentam vencer sozinhos e não é por aí. Eles têm que se abrir, se comunicar com as pessoas certas para conseguir êxito no seu empreendimento.

Os problemas de Taquaritinga não serão resolvidos só com recursos vindos de fora. Caso eles venham somar, ótimo, que sejam bem-vindos, conforme afirmou um dos empresários:

Fundamentalmente devemos ter consciência de que nós precisamos gerar recursos aqui, para ficarem aqui e equacionarmos os nossos problemas com a comunidade se organizando. (Em 01)

Temos certeza de que o nosso trabalho é bastante específico e não pretendemos, com ele, dar um caráter conclusivo sobre o assunto, mas, tão somente, se possível, oferecer algum subsídio ao pessoal envolvido e interessado no desenvolvimento industrial do município e região. Acreditamos que dele possamos tirar algumas sugestões nesse sentido:

- Autoridades e empresários devem sair do discurso e botar a mão na massa. Partir para a luta, num esforço coletivo para enfrentar as dificuldades da situação econômica atual, com um objetivo mais alto que é o desenvolvimento sócio-econômico do município, com o cuidado de poder oferecer à população melhor qualidade de vida.

- Devem todos contribuir, de alguma forma, para a consolidação da Faculdade de Tecnologia, com abertura de novos cursos em outras áreas de interesse local e regional, permitindo-lhe atuar de maneira mais completa e efetiva, tornando-se um centro de excelência em tecnologia.

- Para que a Faculdade forme não apenas a mão de obra qualificada, mas concorra para o surgimento de jovens empreendedores, caso julgue interessante o enfoque, é necessário que reveja e altere o seu currículo, com inclusão de disciplinas específicas, dirigidas a esse fim.

- Obter recursos, seja através de convênios ou prestação de serviços à comunidade, para manter sempre atualizados os seus laboratórios e biblioteca, para oferecer aos seus alunos o que há de mais moderno no mercado, em termos de tecnologia.

- A Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga deve abrir-se para a comunidade, sobretudo a empresarial, e não fechar-se em seu casulo, tornando-se uma instituição à margem, isolada e não participativa, conhecida apenas nos dias de formatura.

Finalizando este nosso trabalho, dizemos que existem muitas soluções para se desenvolver um município, desde que sua população de empresários, que detêm o capital, iniciem uma união participativa, não apenas para instalação de novas indústrias mas, também, fortalecendo as pequenas empresas existentes, cooperando para sua sobrevivência, em parceria com a comunidade.

Mais do que nunca contamos com a difícil missão de vencer desafios, enfrentar a crise nacional, acreditando em suas potencialidades, como polo de alimentos industrializados, com a Escola Técnica, polo de tecnologia da informática, com a Faculdade de Tecnologia e polo de uma idéia de reconstrução planejada, desejada e perseguida, com todos os taquaritinguenses.

A comunidade deve se conscientizar de que é capaz de mudar essa realidade que aí está, não apenas esperando que os de fora venham a fazer isso.

Tudo deve ser direcionado para se buscar o melhor caminho no âmbito local, para impulsionar o desenvolvimento sócio-econômico, com qualidade de vida, equilíbrio ambiental e equidade social.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho*, S. Paulo: Cortez; Campinas: Editora da UNICAMP, 1.995.
- AROUCA, Lucila S. *Entre o Ensino Técnico e a Empresa: Como se Forma um Profissional*. Campinas UNICAMP/DEME, 1992 (mimeo)
- ARROYO, Miguel G. “Revendo os vínculos entre trabalho e educação: elementos materiais da formação humana”- *Trabalho Educação e Prática Social, Porto Alegre: Artes Médicas, 1.991*
- AZANHA, José Mário Pires. *Uma Idéia de Pesquisa Educacional*, São Paulo: Edusp, 1.992.
- BRIDI, Milton. *Jornal O Estado de São Paulo*: 20/07/97, Cad. B: O7
- BRUM, Argemiro J. *Desenvolvimento Econômico Brasileiro*, Petrópolis: Editora Vozes, 1.996
- CASTRO, Cláudio de Moura, *Desenvolvimento Econômico, Educação e Educabilidade*, Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro Ltda., 1.976.
- CATTANI, Antonio David. *Processo de Trabalho e Novas Tecnologias*, Porto Alegre: Editora da Universidade, 1.995.
- DECCA, Edgar Salvadori de. *O Nascimento das Fábricas*. São Paulo: Brasiliense, 1.982.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. “Trabalho, Educação e Tecnologia: Treinamento Polivalente ou Formação Politécnica?”, *Educação e Realidade*, vol. 14, Porto Alegre: 1.989.
- HABERMAS, Jurgen. “Ciência e Técnica Enquanto Ideologia, J. Habermas et al, *Coleção Os Pensadores*, São Paulo: Abril Cultural.
- HUMPHREI, John. *Fazendo o Milagre*, tradução de Maria Augusta

- Fonseca., Petrópolis: Vozes, 1.982.
- JUNARI, Pedro P. A *A Escola e o sentido das Escolas Técnicas*. Encarte CEETEPS/UNERSP, 1.992
- KALLÁS, Elias. "Uma Visão do Polo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí e do Papel que Reserva ao Administrador Profissional". Excerto dos *Anais do II Encontro Nacional de Cursos de Graduação em Administração* São Paulo: USP-FEA, 1.991
- _____. "A Cooperação Internacional no Polo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí". Excerto dos *Anais do XVIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, São Paulo: 1.994
- _____. *Telecomunicações na Rota Tecnológica do Sul de Minas-Telkexp 96*, Santa Rita do Sapucaí: 1.995
- LEITE, Márcia de Paula. "O Modelo Sueco de Organização do Trabalho", LEITE e SILVA (org.). *Modernização Tecnológica, Relações de Trabalho e Práticas de Resistência*. São Paulo: Iglu/Ildes/Labor, 1.991.
- _____. "Reestruturação Produtiva, Novas Tecnologias e Novas Formas de Gestão de Mão de Obra", OLIVEIRA et. al (org.), *O Mundo do Trabalho*, São Paulo: Scritta, 1.994.
- LEITE, Márcia de Paula e SILVA, Roque A *A Sociologia do Trabalho Frente à Reestruturação Produtiva: Uma Discussão Teórica*, São Paulo: 1996.
- LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A- *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*, São Paulo: E.P.U., 1.995
- MACHADO, L. R. S. *Mudanças Tecnológicas e a Educação da Classe Trabalhadora*, Educação e Trabalho, Campinas: Papirus, 1.994.
- MARQUES, Rosa M. "Os Trabalhadores e as Nova Tecnologias", BRUNO L. e SACCARDO C. *Organização, Trabalho e Tecnologia*. Atlas S/A, São Paulo: 1.986.
- MARTINS, José Antonio. *A Riqueza do Capital e a Miséria das Nações*.

- São Paulo: Editora Página Aberta, 1.994.
- MATOSO, Jorge. *A desordem do Trabalho*, S. Paulo: Editora Pagina Aberta, 1.995
- MATOSO, Jorge et al. *Crise e Trabalho no Brasil*. Campinas: FECAMP, 1.996.
- NEVES, Magda de. “As Mudanças Tecnológicas: Impactos sobre Trabalho e Qualificação Profissional”, *Cadernos de Pesquisa*, nº 81, Fundação Carlos Chagas, 1.992.
- NEWMANN, Denise, *O Estado de São Paulo*, 01/05/96, Cad. B, pg.14
- OLIVEIRA, Francisco. *A Economia da Dependência Imperfeita*. Rio de Janeiro, Graal, 1.989.
- POCHMANN, Márcio. *Políticas do Trabalho e de Garantia de Renda no Capitalismo em Mudança*. São Paulo: LTR, 1.995.
- PREFEITURA Municipal de Santa Rita do Sapucaí. Santa Rita do Sapucaí O Vale da Eletrônica. Pesquisa e Desenvolvimento. Tecnologia de Ponta. Produção com Qualidade. Santa Rita do Sapucaí, 1.993.
- PREFEITURA Municipal de Taquaritinga. Taquaritinga Novos Tempos, Taquaritinga Artes Gráficas e Editora, 1.997
- SANTOS, F. J. C. dos, e GAMBOA, S.S.. *Pesquisa Educacional: Quantidade-Qualidade*, São Paulo: Cortez Editora, 1.995.
- SEBRAE/MG. Santa Rita do Sapucaí-Diagnóstico Municipal, Belo Horizonte, 1.995
- SEGATO, Cristiane, *O Estado de São Paulo*, 12/04/97:26
- SCHAFF, Adam. *A Sociedade Informática*. São Paulo: Ed./Unesp-

Brasiliense, 1990.

SILVA, Thomaz T. et al. *Trabalho, Educação e Prática Social*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1.991.

TESCH, Walter et al. *Cooperativa e Trabalho*. Brasília: OCB, 1.997.

VENDRAMETO, Oduvaldo. *Bases de Conhecimento para a Automação da Manufatura*. São Paulo: Usp, 1.994. Tese de Doutorado.

VERA, Armando Asti. *Metodologia da Pesquisa Científica São Paulo: Editora Globo, 1.989*

Anexo I: Roteiro para entrevista com empresários

- 1- O Senhor já teve, por algum motivo, contato direto com a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga?
- 2- O Senhor acha que, para a sua empresa, foi benéfica a vinda dessa Faculdade para Taquaritinga?
- 3- A Faculdade de Tecnologia contribuiu, em alguma medida, para melhorar a qualidade de seus recursos humanos?
- 4- Que tipo de atuação o Senhor espera da Faculdade de Tecnologia, para melhoria da qualidade técnica da sua empresa?
- 5- O Senhor estaria disposto a algum tipo de parceria nesse sentido?
- 6- Outros comentários.

Anexo II: Roteiro para entrevista com Diretor e Professores da Faculdade de Tecnologia

- 1- Qual a filosofia de trabalho da Faculdade em relação à formação de seus alunos?
- 2- O Senhor acha que a Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga poderá vir a ser um polo tecnológico local e regional?
- 3- O currículo atual permite a formação de jovens empreendedores, ou apenas prepara a mão de obra que interessa ao mercado de trabalho?
- 4- Qual a atuação da Faculdade de Tecnologia com relação ao desenvolvimento industrial do município e região?
- 5- Nesse sentido, poderia haver algum tipo de parceria entre empresários, autoridades municipais e Faculdade?
- 6- Outros comentários.

Anexo III: Roteiro para entrevista com autoridades político-administrativas locais

- 1- Qual é sua opinião a respeito da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga?
- 2- O Senhor acha que ela tem contribuído, de alguma forma, para o desenvolvimento industrial do município?
- 3- Em relação às empresas, em que sentido a Faculdade de Tecnologia poderá contribuir para ajudá-las a melhorar sua atuação no aspecto produtivo?
- 4- De que maneira as autoridades locais poderão contribuir para incentivar esse relacionamento Faculdade/empresas?
- 5- O Senhor acha que há interesse nessa parceria, visando o desenvolvimento industrial do município?
- 6- Outros comentários.

Anexo IV: Roteiro para entrevista com os egressos da Faculdade

- 1- Quanto tempo faz que você concluiu o curso na Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga?
- 2- Você já está trabalhando? Há quanto tempo? Em que empresa?
- 3- Qual a contribuição do curso que você realizou, para a sua atual ocupação?
- 4- Você acha que a Faculdade, de alguma maneira, contribuiu para desenvolver a capacidade de jovem empreendedor, isto é, a possibilidade de montar e gerir seu próprio negócio, ou apenas o preparou para ser um empregado melhor habilitado?
- 5- Você esperava algo mais do curso? Em que sentido?
- 6- Outros comentários.

Anexo V

Distribuição de Carga Horária

Grade Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados

Período integral

Código	Disciplinas	Ciclo	Semanal	Semestral	Tot:
1101	Sistemas de Computação	i	4	72	504
1102	Teoria de Sistemas	I	2	36	
1103	Introdução à Lógica	i	2	36	
1104	Matemática I	I	6	108	
1105	Linguagem e Técnicas de Programação I	i	4	72	
1106	Microinformática	I	4	72	
1107	Educação Física I	i	2	36	
1108	Administração I	I	4	72	
1109	Sistemas Operacionais I	II	4	72	576
1110	Inglês para Informática	II	4	72	
1111	Análise e Projeto de Sistemas I	II	4	72	
1112	Matemática II	II	4	72	
1114	Ling. e Técnicas de Programação IV (optat.)	II	4	72	
1115	Estrutura de Dados	II	4	72	
1116	Educação Física II	II	2	36	
1117	Administração II	II	4	72	
1118	Relações Humanas	II	2	36	
1119	Sistemas Operacionais II	III	4	72	540
1120	Análise e Projeto de Sistemas II	III	4	72	
1121	Cálculo Numérico	III	4	72	
1122	Estatística	III	4	72	
1113	Ling. e Técnicas de Programação II (optat.)	III	4	72	
1125	Banco de Dados I	III	4	72	
1126	Noções Gerais de Direito	III	2	36	
1127	Comum. e Expressão em Língua Portuguesa	III	4	72	
1130	Teleprocessamento e Redes	IV	4	72	
1131	Administração III	IV	4	72	
1132	Banco de Dados II	IV	4	72	
1133/34	Ling.e Técnicas de Progr.III/VII (optat.)	IV	4	72	

1135	Análise e Projeto de Sistemas III	IV	4	72	
1126	Economia e Finanças	IV	4	72	
1137	Humanidades	IV	4	72	504
1235	Estágio em Análise e Projeto de Sistemas	V	16	288	288
1242	Seminários em Informática	VI	2	36	
1243	Tópicos Avançados em Programação	VI	3	54	
1244	Tópicos Avançados em Informática	VI	3	54	
1245	Metod. de Análise e Projeto de Sistemas	VI	3	54	
1246	Administração em Informática	VI	3	54	252
	Total Geral				2664

Anexo VI

Distribuição de Carga Horária

Grade Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados

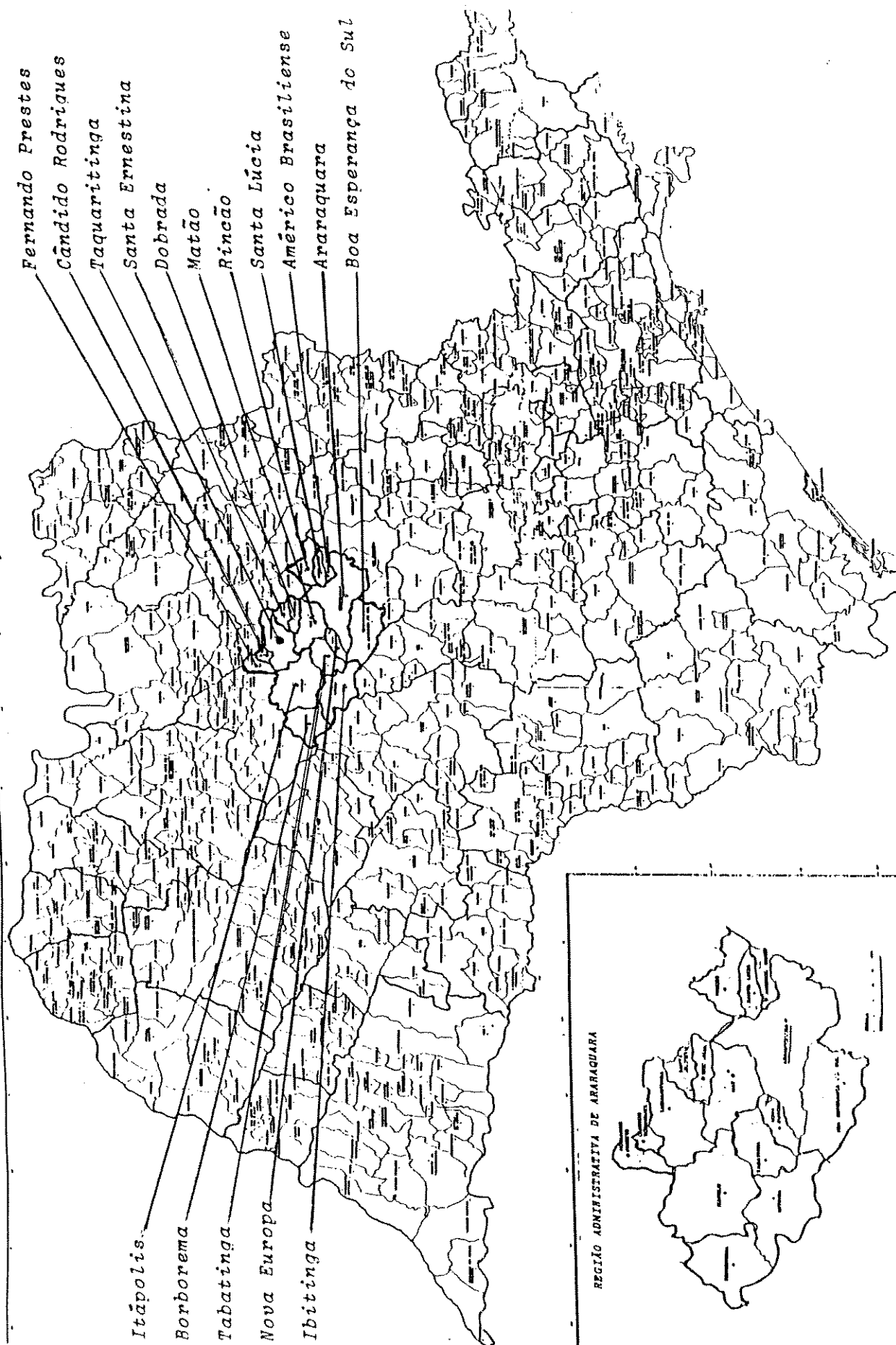
Período Noturno

Código	Disciplinas	Ciclo	Semanal	Semestral	Total
1201	Sistemas de Computação	I	4	72	396
1202	Introdução à Lógica	I	2	36	
1203	Matemática I	I	6	108	
1204	Ling. e Técnicas de Programação I	I	4	72	
1205	Microinformática	I	4	72	
1206	Educação Física I	I	2	36	
1207	Inglês para Informática	II	4	72	396
1208	Administração I	II	4	72	
1209	Matemática II	II	4	72	
1211	Ling.e Técnicas de Program. IV (optativa)	II	4	72	
1212	Estrutura de Dados	II	4	72	
1213	Educação Física II	II	2	36	
1214	Sistemas Operacionais I	III	4	72	396
1215	Administração II	III	4	72	
1216	Cálculo Numérico	III	4	72	
1210	Ling.e Técnicas de Program. II (optativa)	III	4	72	
1219	Com.e Expressão em Ling. Portuguesa	III	4	72	
1220	Teoria de Sistemas	III	2	36	
1223	Sistemas Operacionais II	IV	4	72	360
1224	Banco de Dados I	IV	4	72	
1225	Ling.e Técnicas de Program.III (optativa)	IV	4	72	
1227	Análise e Projeto de Sistemas I	IV	4	72	
1228	Estatística	IV	4	72	
1229	Teleprocessamento e Redes	V	4	72	
1230	Banco de Dados II	V	4	72	288
1231	Análise e Projeto de Sistemas II	V	4	72	
1232	Relações Humanas	V	2	36	
1233	Noções Gerais de Direito	V	2	36	

1237	Economia e Finanças	VI	4	72	
1238	Administração III	VI	4	72	
1239	Análise e Projeto de Sistemas III	VI	4	72	
1240	Humanidades	VI	4	72	288
1248	Estágio em Análise e Projeto de Sistemas	VII	16	288	288
1249	Seminários de Informática	VIII	2	36	
1250	Tópicos Avançados em Programação	VIII	3	54	
1251	Tópicos Avançados em Informática	VIII	3	54	
1252	Metod. de Análise e Projeto de Sistemas	VIII	3	54	
1253	Administração em Informática	VIII	3	54	252
	Total Geral				2664

Código	Mais Disciplinas Optativas oferecidas	Ciclo	Semanal	Semestral	Total
1226	Ling.e Técnicas de Programação VII	V	4	72	72

Regiões de Governo do Estado de São Paulo



Anexo VIII

Nº de Estabelecimentos do Setor Secundário, em Taquaritinga:
1.970/1.980/1.995

Atividades - Gêneros de Indústrias	Número de Estabelecimentos		
	1970	1980	1995
Produtos Minerais Não Metálicos	14	13	-
Metalúrgica	06	11	04
Mecânica	07	01	01
Material Elétrico e de Comunicação	01	01	-
Madeira	05	05	-
Mobiliário	17	13	04
Couro, Peles e Produtos Similares	01	-	-
Perfumaria Sabões e Velas	04	01	-
Produto de Material Plástico	01	01	01
Têxtil	01	02	-
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecido	05	04	05
Produtos Alimentares	33	33	18
Bebidas	03	03	-
Editorial e Gráfica	02	03	-
Diversas	01	01	-
Extração de Mineral	-	01	-
Material de Transporte	-	03	-
Borracha	-	01	-
Química	-	02	-
Unidades Aux. e de Serviços de Natureza Industrial	-	01	-
Unidades Aux. e de Natureza Administrativas	-	5	-
TOTAL	101	105	34

Fonte: Censo IBGE - 1.970/1.980
Pesquisa direta SEBRAE - 1.995

Anexo IX

Nº de Estabelecimentos do Setor Terciário, em Taquaritinga:
1.970/1.980/1.985/1.995

Atividade	N.º de Estabelecimentos (1) e Pessoal Ocupado (2)			
	1970	1980	1985	1995
Comércio	215	305	309	165
Prestação de Serviço	163	275	187	170
TOTAL	378	580	496	335

Fonte: Censo Comercial e de Serviços IBGE - 1.970/1.980/1.985
Pesquisa Direta SEBRAE - 1.995