

O PÓLO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA
DO VALE DO RIO PARDO:
uma análise crítica*

*Luiz Augusto Costa a Campis***

1 Introdução

Este trabalho tem como finalidade o atendimento de uma exigência do 13º Curso de Especialização em Administração Universitária, patrocinado pela OUI e pelo CRUB.

O presente estudo objetiva a análise do funcionamento do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo. O Pólo é o órgão responsável pela interface entre a Universidade de Santa Cruz do Sul e o setor produtivo da região de abrangência da Universidade.

A escolha do tema se justifica pela existência de uma crescente demanda, por parte da comunidade regional, dos serviços tecnológicos produzidos pela Universidade. Por isto, se faz necessário analisar os recursos disponíveis na Universidade para o atendimento dessas demandas.

Para alcançarmos o objetivo proposto, fizemos um levantamento da estrutura disponível na instituição, bem como da estrutura do Pólo de Modernização Tecnológica, tendo em vista sua necessária adequação para o cumprimento das finalidades do Pólo. Por fim, realizamos uma análise crítica da situação encontrada, bem como apontamos sugestões visando à consolidação do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo.

* Trabalho de conclusão do 13º Curso de Especialização em Administração Universitária - CRUB/OUI. Agradecimentos: À OUI/CRUB/UNISC por me proporcionarem esta oportunidade de crescimento profissional; à Coordenadora, aos professores e colegas do 13º Curso de Especialização em Administração Universitária pelos conhecimentos compartilhados; aos colegas da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da UNISC pela cobertura que deram nas oito semanas em que estive ausente da Instituição; à professora Erica Karnopp pelas valiosas contribuições na realização deste trabalho.

** Professor no Departamento de Ciências Humanas da UNISC. Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da UNISC.

2 Universidade de Santa Cruz do Sul

2.1 Concepção da Universidade

O projeto de Universidade deve estar vinculado ao projeto de sociedade. À Universidade cabe a incumbência de pensar e projetar um modelo de sociedade firmado nos princípios da ética, na plena defesa do ser humano e da natureza: uma sociedade onde os homens não estejam a serviço do poder, mas o poder esteja em função da cidadania de todos.

A Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC tem procurado promover uma prática criativa de integração com a comunidade, através do desenvolvimento de programas de educação continuada, que envolvem atividades científicas, culturais, sociais, tecnológicas e serviços comunitários, definidos a partir da prospecção e da avaliação crítica das demandas da comunidade regional onde a Universidade se insere, indo ao encontro das necessidades e das temáticas sociais emergentes.

Distingue-se pela transparência administrativa e financeira e por não se organizar segundo padrões empresariais de lucratividade.

Além disso, assume compromisso com a realidade regional e com a participação no seu processo de desenvolvimento social, cultural e econômico, traduzida em um perfil institucional definido a partir das características e indicadores regionais, e pela história da Instituição.

A UNISC se propõe a ser uma Universidade produtora de saber de qualidade, democrática, comunitária, com influência regional, pública, comprometida com o desenvolvimento e a justiça social, e permanentemente aberta à realidade dinâmica da sociedade.

A implantação do Pólo de Modernização Tecnológica pode ser apontada como um dos fatores que muito têm contribuído para fortalecer a integração com a comunidade regional. O Pólo tornou-se um elo de ligação com a região, atuando em diversos projetos e prestando serviços nas áreas de alimentos, meio ambiente e materiais.

2.2 Estrutura organizacional

A administração da Universidade de Santa Cruz do Sul ocorre em dois níveis: Administração Superior e Administração Básica.

A Administração Superior é representada por órgãos colegiados:

- em nível deliberativo: pelo Conselho Universitário e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

- em nível executivo: pela Reitoria da qual fazem parte o Reitor, o Vice-Reitor e os Pró-Reitores: de Ensino; de Pesquisa e Extensão e de Administração.

A Administração Básica é representada, em nível deliberativo, pelo Colegiado de Departamentos e, em nível executivo, pela Chefia do Departamento.

Os órgãos deliberativos e executivos exercem suas atividades conforme disposições estatutárias e regimentais.

A Universidade goza de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial, e disciplinar, amparada em disposições legais.

A estrutura prevista no Estatuto atende aos princípios da legislação federal e às políticas e diretrizes organizacionais da própria Instituição e apresenta as seguintes características:

- unidade de patrimônio e administração;
- estrutura orgânica com base em Departamentos vinculados diretamente à Administração Superior;
- unidade de funções de ensino e pesquisa, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes;
- racionalidade de organização com plena utilização dos recursos materiais e humanos;
- universalidade de campo, pelo cultivo das diferentes áreas do saber;
- flexibilidade de métodos e critérios;
- estrutura administrativa baseada em princípios democráticos e participativos e comprometida com a qualidade.

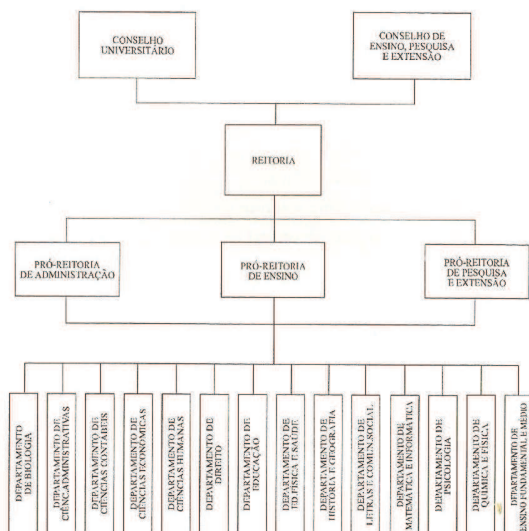
A estrutura organizacional apresenta simplicidade pela ligação direta entre Departamentos e Administração Superior, com os encaminhamentos feitos pelos órgãos diretamente interessados.

Essa estrutura apresenta vantagens, tais como: desburocratização, agilidade executiva, descentralização de poder, valorização do Departamento como peça central da organização universitária e conseqüente aumento de sua autonomia, de suas atribuições, de suas responsabilidades e de suas atividades.

O Colegiado de Curso, articulado com os Departamentos, é a instância de coordenação didática do curso.

O organograma a seguir retrata graficamente a atual estrutura organizacional da UNISC.

Organograma básico da UNISC



Fonte: Assessoria Técnica e de Planejamento da UNISC

2.3 Dados gerais

A Universidade oferece, atualmente, dezoito cursos de graduação, dez cursos de pós-graduação "lato sensu" e um curso "stricto sensu" - Mestrado em Desenvolvimento Regional.

O corpo docente da UNISC é constituído de 260 professores. Destes, 16 (6,15%) são doutores; 15 (5,77%) são doutorandos com mestrado; 53 (20,38%) são mestres; 08 (3,08%) são doutorandos sem mestrado; 79 (30,38%) são mestrandos; 66 (25,38%) possuem especialização e/ou aperfeiçoamento e 23 (8,85%) graduação.

Quanto ao regime de trabalho, a Instituição possui 77 (29,62%) professores de tempo integral; 57 (21,92%) de tempo parcial e 126 (48,46%) com regime especial de trabalho, conforme quadro abaixo.

Tabela 1
Corpo docente da UNISC
2º semestre de 1996

Regime de Trabalho / Titulação Acadêmica	Tempo Integral 40h	Tempo Parcial 20 ou 30h	Regime Especial -de 20h	Total	%
Doutorado	07	03	06	16	6,15%
Doutorandos com Mestrado	08	03	04	15	5,77%
Mestrado	22	11	20	53	20,38%
Doutorandos sem Mestrado	07	00	01	08	3,08%
Mestrandos	20	21	38	79	30,38%
Especialização/ Aperfeiçoamento	12	16	38	66	25,38%
Graduação	01	03	19	23	8,85%
Total	77	57	126	260	100,00%
Percentual	29,62%	21,92%	48,46%	100,00%	

Fonte: Assessoria Técnica e de Planejamento da UNISC

O pessoal docente da UNISC, com regime de trabalho de tempo integral ou parcial, deve cumprir a sua carga horária semanal integralmente na UNISC, nas seguintes atividades:

- I - docência
- II - preparação de aulas
- III - pesquisa
- IV - extensão
- V - administração

Do total do tempo previsto no regime de trabalho, vinte por cento são destinados à preparação de aulas e demais atividades decorrentes da docência, cinquenta por cento à docência e trinta por cento às atividades de pesquisa, extensão e/ou administração.

Além das atividades previstas no Plano de Carreira do Pessoal Docente da UNISC, o professor pode receber valores resultantes de atividades eventuais, exercidas fora de sua carga horária, por assessoria, participação em projetos de pesquisa ou extensão, consultoria e outras atividades correlatas, conforme prevê a Resolução nº 56, de 22 de dezembro de 1994.

3 Caracterização da região do Vale do Rio Pardo

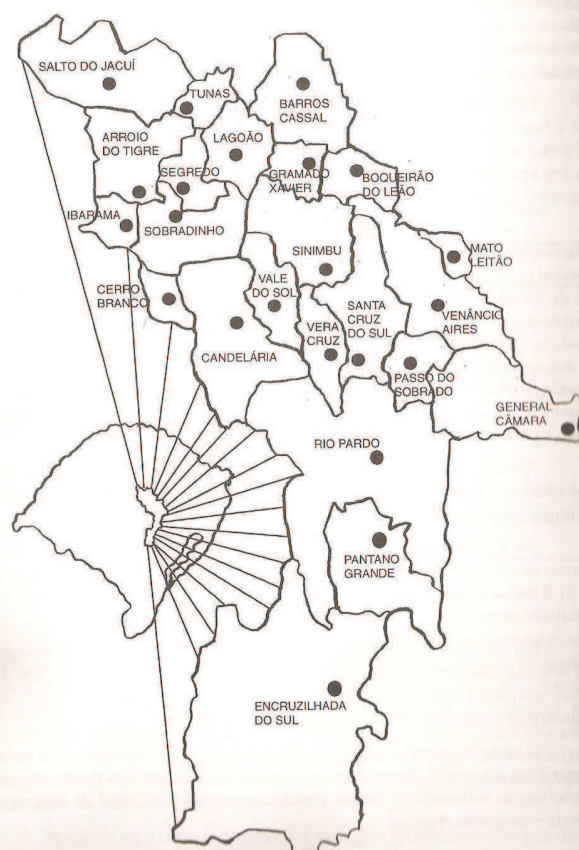
O Vale do Rio Pardo localiza-se na parte central do Estado do Rio Grande do Sul, ocupando uma área de 15.995,7 km², representando 5,67% da área total do Estado.

A região compreende 24 municípios: Amaral Ferrador, Arroio do Tigre, Barros Cassal, Boqueirão do Leão, Candelária, Cerro Branco, Encruzilhada do Sul, General Câmara, Gramado Xavier, Ibarama, Lagoão, Mato Leitão, Pantano Grande, Passo do Sobrado, Rio Pardo, Salto do Jacuí, Santa Cruz do Sul, Segredo, Sinimbu, Sobradinho, Tunas, Vale do Sol, Venâncio Aires e Vera Cruz.

A população da região, conforme Censo FIBGE(1994), totaliza 404.678 habitantes, cerca de 5% da população total do Estado.

O desenvolvimento econômico desta região é um dos mais dinâmicos do Rio Grande do Sul. Sua localização privilegiada a coloca no centro de um complexo viário importante, ligado às rodovias BR 471, RS 240 e RS 509, que permitem um rápido acesso aos principais mercados nacionais e internacionais mais próximos (países do MERCOSUL).

MAPA DA REGIÃO



Fonte: Jornal Gazeta do Sul, 27/06/96.

Situada numa região fisiográfica de topografia diferenciada (porções da Depressão Central e Encosta da Serra Geral), vai desde extensas áreas quase planas ao sul e sudoeste até terrenos bastante acidentados ao norte e nordeste, com diferenças marcantes de altitudes, o que lhe confere um potencial muito grande para a diversificação de atividades agrícolas.

Dentre as principais culturas agrícolas temporárias da região encontram-se o fumo, o milho, o soja, o arroz, o feijão e a mandioca. A cultura do fumo é a que mais se destaca na maior parte da região em função da importante integração que mantém com a indústria fumicultora, formando complexos agroindustriais de maior projeção no Estado e no País.

A importância da cultura do fumo na região se reflete no peso da sua participação na produção total do Estado que, em 1989, superava 58% em área colhida e 60% da quantidade produzida. Por outro lado, outras culturas como a de feijão e mandioca também apresentaram no mesmo período uma participação significativa no total da quantidade produzida no Rio Grande do Sul, de 19,56% e 14,54%, respectivamente. A cultura do milho, por sua vez, é a que representa uma vinculação funcional mais forte com a do fumo, desfrutando de maiores incentivos em relação às demais, o que reflete uma política para a maior diversificação de culturas em benefício de formas alternativas de renda para o pequeno agricultor.

A análise da estrutura fundiária constitui-se em um importante referencial no estudo do processo de desenvolvimento regional, na medida em que tende a impor os limites para a exploração econômica do espaço regional.

No Vale do Rio Pardo (FIBGE, 1992), existiam 41.433 estabelecimentos rurais que ocupavam 1.318.113 hectares. A área média da região corresponde a 31,8 hectares, sendo que a área média estadual equivale a 47,9 hectares por estabelecimento.

Em relação ao número total de estabelecimentos, observa-se que existem 37.640 pequenas propriedades (com até 50 ha), as quais representam 91% do total, ocupando 38% da área total (498.237 ha). Convém salientar que 70% do número de propriedades ocupam menos de 20 hectares.

O setor industrial é o principal gerador de renda da região. Este setor representa a variável dinâmica na economia do Vale do Rio Pardo e o seu crescimento influencia de forma positiva o aumento no nível de emprego, renda e consumo regional.

Pelos dados da Tabela 2, depreende-se que cinco municípios abrigam quase 73% do total dos estabelecimentos industriais do Vale do Rio Pardo, revelando-se como os mais industrializados e empregando, juntos, 19.400 pessoas, o que equivale a 95% dos indivíduos empregados na indústria da região. O total dos estabelecimentos industriais, no Vale do Rio Pardo, representa 3,76% das indústrias em todo o estado, e o pessoal ocupado, 3,83%.

Tabela 2

Percentual de localização das indústrias no Vale do Rio Pardo

MUNICÍPIO	%
Santa Cruz do Sul	32,20
Venâncio Aires	18,80
Rio Pardo	9,92
Candelária	6,59
Vera Cruz	5,28
Sub-Total	72,79
Outros Municípios	27,21
TOTAL	100,00

Fonte: CEPE/UNISC - 1990

Pelos dados da Tabela, nota-se que a concentração dos estabelecimentos industriais no Vale do Rio Pardo encontra-se em Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires. Santa Cruz do Sul detém 32,20% das indústrias da região, sendo considerado um dos municípios mais significativos em termos de desenvolvimento econômico no Estado do Rio Grande do Sul. A dinâmica do setor industrial faz com que os demais municípios da região também sejam beneficiados com a instalação de novas indústrias, em função da diversificação nos ramos de atividade econômica.

Apesar de ser o ramo industrial que mais gera produto e renda e que mais emprega pessoas no Vale do Rio Pardo, a indústria fumageira não chega a ser

representativa a nível de número de estabelecimentos (37 ao todo), refletindo o grau de concentração industrial neste ramo. O maior número de estabelecimentos é expresso pelo ramo de produtos alimentares, 271 estabelecimentos, que representam 22% do total das indústrias da região.

Merecem algum destaque os setores de metalurgia, borracha e calçados, como geradores de renda na região, participando juntos com 5,16% do valor adicionado regional e empregando 4.801 pessoas, aproximadamente 24% do total de pessoas empregadas na indústria do Vale do Rio Pardo.

A indústria de borracha não pode ser considerada como característica da região, pois possui apenas dois estabelecimentos localizados em Santa Cruz do Sul, onde ocupa o quinto lugar em termos de valor adicionado pela indústria neste município.

O ramo calçadista concentra-se, principalmente, nos municípios de Venâncio Aires, Santa Cruz do Sul e Sobradinho, com 70% dos estabelecimentos deste setor na região, sendo que os 30% restantes estão divididos entre Rio Pardo, Vera Cruz, Barros Cassal, Candelária e Encruzilhada do Sul, juntos com 25% e os demais municípios da região com 5% dos estabelecimentos industriais do ramo calçadista na região do Vale do Rio Pardo.

O ramo de metalurgia concentra-se, principalmente, nos municípios de Santa Cruz do Sul (43%), Venâncio Aires (22%) e Rio Pardo (10%), ficando os outros municípios do Vale com apenas 25% das indústrias do ramo de metalurgia.

Como pode ser observado, Santa Cruz do Sul destaca-se no cenário industrial do Vale do Rio Pardo, figurando sempre entre os municípios de destaque em cada ramo industrial. Sua indústria participa com 67% do valor adicionado, detendo 32% do número de estabelecimentos (396) e empregando 57% do pessoal ocupado (11.705) neste setor econômico da região.

Os setores agrícola e comercial são representativos em termos econômicos. A retração destes setores, em parte, deve-se à decorrência da estagnação econômica ocorrida em nível nacional nos anos oitenta. A falta de políticas governamentais durante o período de crise apresentam efeitos negativos em toda a economia brasileira. Cabe salientar que o setor industrial na região, dirigindo a produção para a exportação, mesmo durante o período de crise, conseguiu elevar seu nível de desenvolvimento.

4 O programa dos Pólos de Modernização Tecnológica no Estado do Rio Grande do Sul

O Estado do Rio Grande do Sul tem buscado, nos últimos anos, desenvolver sua base científica e tecnológica. Para isto o Governo do Estado tem investido recursos, através da Secretaria da Ciência e Tecnologia, na criação e implementação dos Pólos de Modernização Tecnológica, desde 1989. A estratégia utilizada contempla o caráter eminentemente regional do desenvolvimento, já que são as comunidades regionais responsáveis por apontar as áreas prioritárias para a modernização da produção, através do setor científico e tecnológico.

A idéia central é valorizar a competência acadêmica e produtiva existente nas mais diversas regiões do Estado. Respeitam-se as especificidades e vocações regionais e são definidos mecanismos que permitam a absorção de novas tecnologias e sua inserção na economia regional. Desta forma, deve-se destacar o papel primordial desenvolvido pelas universidades gaúchas, que têm sido as principais parceiras do Estado no programa. São elas que, na maioria dos casos, têm entrado com sua estrutura física (prédios e equipamentos) e com os recursos humanos necessários para a implantação e desenvolvimento dos Pólos de Modernização Tecnológica. Por sua vez, o Estado tem procurado alocar recursos no orçamento que possibilitem a aquisição de equipamentos, bem como o desenvolvimento dos recursos humanos. Com esta união de esforços o Estado do Rio Grande do Sul implantou, até o segundo semestre de 1996, 12 Pólos de Modernização Tecnológica, assim distribuídos:

4.1 Pólos de Modernização Tecnológica do RS

- Região: PMT/Noroeste Colonial
Cidade Sede: Ijuí
- Região: PMT/Produção
Cidade Sede: Passo Fundo
- Região: PMT/Fronteira Oeste
Cidade Sede: Uruguaiana
- Região: PMT/Serra
Cidade Sede: Caxias do Sul
- Região: PMT/Sul
Cidade Sede: Pelotas e Rio Grande
- Região: PMT/NIT
Cidade Sede: Santo Ângelo

- Região: PMT/Campanha
Cidade Sede: Bagé
- Região: PMT/Vale do Rio Pardo
Cidade Sede: Santa Cruz do Sul
- Região: PMT/Alto Do Jacuí
Cidade Sede: Cruz Alta
- Região: PMT/Central
Cidade Sede: Santa Maria
- Região: PMT/Novo Hamburgo
Cidade Sede: Novo Hamburgo
- Região: PMT/Alto Taquari
Cidade Sede: Lajeado

Obs: Na Região Sul, o Pólo de Modernização Tecnológica conta com três universidades, apresentando empreendimentos com ênfase na modernização industrial através de projetos desenvolvidos pela Universidade Católica de Pelotas (UCPEL), em alimentos, sob a responsabilidade da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e para o setor pesqueiro sob a coordenação da Fundação Universitária de Rio Grande (FURG).

LOCALIZAÇÃO DOS PÓLOS DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA - RS



5 Atual estrutura do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo

No Rio Grande do Sul, os esforços empreendidos nos últimos anos para a definição de uma política industrial que assegure o padrão de competitividade à nossa economia, tornou estratégica a implantação dos "Pólos de Modernização Tecnológica". Nesta perspectiva, o futuro está a exigir novos desdobramentos através do desenvolvimento científico e tecnológico, que adicione, à vantagem de contarmos com a Universidade, a experiência e a capacidade empresarial, e a mediação do setor público.

Neste sentido, torna-se crucial encontrar novas formas de interação entre o segmento que detém o conhecimento científico e tecnológico e os que podem fornecer os recursos econômico-financeiros de médio e longo prazos, necessários à modernização produtiva.

O Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo foi criado justamente visando ao desenvolvimento econômico e social da região do Vale do Rio Pardo, voltada à execução de projetos que propiciem a capacitação tecnológica e a conseqüente modernização e elevação da competitividade dos diversos agentes econômicos.

5.1 Estrutura organizacional

A implantação do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo se deu com base na seguinte estrutura organizacional:

Estrutura Organizacional do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo



Fonte: Assessoria Técnica do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo

O Conselho Consultivo é um órgão constituído por representantes dos diversos segmentos da comunidade regional, para auxiliar na definição das diretrizes gerais de atuação do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo.

Cabe salientar que, na atuação do Pólo, o Conselho Consultivo ainda não foi acionado. São membros do Conselho:

- Representante do Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Rio Pardo;
- Representante da Associação de Municípios do Vale do Rio Pardo;
- Representante da Associação de Vereadores do Vale do Rio Pardo;
- Representante da EMATER;
- Representante do Sistema Financeiro indicado entre os bancos

oficiais;

- Representante dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais;
- Representante dos Sindicatos de Trabalhadores na Alimentação;
- Reitor da Universidade de Santa Cruz do Sul;
- Gestor do Pólo de Modernização Tecnológica;
- Representante dos Sindicatos das Indústrias de Fumo;
- Representante das Associações Comerciais e Industriais;
- Representante do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial;
- Representante da Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia;
- Representante das Cooperativas Agroindustriais.

A Unidade Gestora é o órgão responsável pela ligação do Pólo com a UNISC e pela articulação do Pólo com a comunidade regional, composto pelo "gestor", "coordenadores de área" e pelo "escritório".

5.2 Funções

As funções do Gestor são as seguintes:

- representar o Pólo onde e quando for necessário;
- coordenar e supervisionar as atividades dos coordenadores de área, programas e/ou projetos;
- coordenar as atividades do Escritório do Pólo de Modernização Tecnológica;
- acompanhar e planejar a proposição e execução dos projetos vinculados ao Pólo de modo a atender as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Consultivo.

Aos Coordenadores de Área compete a responsabilidade pelo conjunto de projetos de uma determinada área, cabendo a estes a ligação dos pesquisadores com o gestor, com os demais coordenadores de área, e com o escritório, a fim de buscar a interdisciplinaridade das pesquisas.

O Escritório do Pólo de Modernização Tecnológica foi criado para efetuar a intermediação das demandas tecnológicas da comunidade regional junto aos diferentes setores de pesquisa e desenvolvimento do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo, tendo como funções principais as seguintes:

- efetuar a intermediação entre as demandas tecnológicas da comunidade regional e as atividades de pesquisa na Universidade;

- estabelecer mecanismos para o levantamento e a divulgação do potencial de tecnologia, visando à transferência de produtos e processos e a prestação de serviços oferecidos pela Universidade;

- estimular e executar os convênios de transferência de tecnologia, produtos e processos e de prestação de serviços firmados pela Universidade/Prefeituras/Empresas/Estado;

- prestar assessoria na elaboração e montagem de projetos de pesquisa, de interesse da UNISC e da comunidade regional;

- centralizar as informações sobre o potencial científico e tecnológico da UNISC e divulgá-lo interna e externamente;

- acompanhar e avaliar o andamento dos projetos;

- viabilizar recursos para o financiamento de projetos, junto à Prefeituras, Empresas e demais órgãos financiadores;

5.3 Setores vinculados ao Pólo de Modernização Tecnológica

Os Laboratórios da UNISC, vinculados ao Pólo de Modernização Tecnológica, realizam um trabalho extremamente importante para o desenvolvimento de suas atividades. Os laboratórios são os seguintes:

- Laboratório de Análise de Solos

Análise de macro e micronutrientes de solos, proporcionando avaliar o estado de fertilidade do solo e o diagnóstico das necessidades de adubação e calagem.

- Laboratório de Análise de Água

Análise de água para potabilidade, criação de peixes (carpas), irrigação, águas industriais, de rios, arroios e açudes, efluentes industriais e sedimentos de estações de tratamento.

- Laboratório de Análise Foliar, de Adubos e Corretivos (LAFAC)

Análise de calcários, adubos orgânicos e minerais para a determinação de suas eficiências na correção de acidez e na reposição de nutrientes no solo, bem como a diagnose nutritiva de plantas, em termos de macro e micronutrientes.

- Laboratório de Cromatografia

Análise de resíduos de pesticidas organoclorados em águas e gordura de frango, análise de cafeína em erva-mate e refrigerantes, nicotina em produtos e subprodutos do tabaco, ácidos graxos em óleos e gorduras.

- *Laboratório de Micologia*

Análise de fungos em fumos beneficiados para exportação (atestado de fitossanidade), e identificação de fungos em vegetais. Em fase de implantação análise de germinação de sementes.

- *Laboratório de Histologia*

Produção de Kits de lâminas histológicas de tecido animal para uso em ensino de Biologia. Em fase de elaboração, Kit de tecido vegetal e zoologia.

- *Laboratório de Bromatologia*

Análise de alimentos em geral (carne, leite e derivados, massas, embutidos, bebidas, etc.) e de matérias-primas utilizadas na alimentação de animais (silagem, ração, farelo, etc). Nos alimentos são determinados os valores nutricionais, estado de conservação e presença de aditivos. Nas matérias-primas são determinados os valores nutricionais.

- *Laboratório de Microbiologia*

Análise da presença de microorganismos (*Salmonella*, *Clostrídios*, *Staphylococcus*, etc) em alimentos diversos, bem como contagem de bolores/leveduras e análise da presença de coliformes totais em águas para potabilidade.

- *Laboratório de Infravermelho*

Identificação de amostras líquidas ou sólidas de compostos orgânicos e quantificação de misturas de solventes para tintas de impressão (rotogravura). Em fase de implantação, análises para caracterização de materiais poliméricos.

- *Laboratório de Vidraria Científica*

Produção, desenvolvimento e conserto de vidros técnicos e científicos especiais, de acordo com normas internacionais (DIN/ASTM), utilizando, para a produção vidros borossilicato, importados da Alemanha.

- *Laboratório de Cartografia e Gestão Territorial*

Análise espacial dos dados dos municípios através do suporte técnico-cartográfico, definição de base cartográfica de municípios, da topografia e dos setores contemplados nos levantamentos realizados e a delimitação prévia de limites municipais.

5.3.1 Setores de Apoio

- *Centro de Estudos de Pesquisas Econômicas - CEPE*

O Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas - CEPE - tem como objetivo principal a promoção de pesquisas, de cunho teórico e/ou empírico, que contribuam para o conhecimento do perfil sócio-econômico regional e permitam a adoção de novas estratégias de crescimento, tanto no setor público como no setor privado.

- *Banco de Dados*

Vinculado ao CEPE, o Banco de Dados constitui-se num núcleo de informações quantitativas e qualitativas sobre os municípios que compõem a região de abrangência da UNISC. Além de funcionar como setor de apoio dentro do Pólo de Modernização Tecnológica, o Banco tem condições de contribuir diretamente para atividades de planejamento público e privado ao permitir uma intervenção qualificada no espaço regional a partir da identificação das especificidades e necessidades de cada município e/ou setores econômicos da Região.

Dentre as atividades de pesquisa, desenvolvidas pelo CEPE, destacam-se:

- elaboração de diagnósticos sócio-econômicos setoriais;
- elaboração de projetos de viabilidade econômico-financeira;
- sistematização e cálculo de índices de custo de vida, variação do emprego e desempenho econômico em diferentes setores;
- elaboração de relatórios sobre a repercussão regional com a emancipação de novos municípios.

- *Núcleo de Pesquisa Social - NUPES/UNISC*

O Núcleo de Pesquisa Social - NUPES/UNISC - é um organismo de pesquisa social que realiza serviços especializados de pesquisa quantitativa e qualitativa para instituições públicas e privadas, possibilitando aos diferentes setores da comunidade regional o acesso a informações confiáveis e elaboradas com rigor metodológico e científico. A coleta, o processamento, a análise e a sistematização de informações visam à elaboração de diagnósticos e prognósticos para subsidiar a construção de políticas e alternativas para toda a Região.

O NUPES está habilitado a apresentar os seguintes tipos de pesquisas: eleitorais, de opinião, de mercado, análises de representações sociais, perfil de categorias profissionais, de segmentos sociais e de instituições, levantamentos sócio-econômicos e censos demográficos de municípios.

6 Análise crítica

Após realizar entrevistas com as pessoas responsáveis pelo Pólo de Modernização Tecnológica, analisar o quadro de pessoal existente na Instituição, analisar as normas de pesquisa e extensão da UNISC, bem como ouvir clientes, constatamos as seguintes dificuldades:

6.1 Recursos Humanos

- Falta de pesquisadores em áreas do conhecimento consideradas prioritárias, como a área de materiais, sendo que, em outras, o número é insuficiente em relação à demanda (área de alimentos).

- Tempo exíguo para a pesquisa, por parte dos pesquisadores, tendo em vista a necessidade de cumprir 40 créditos por ano em atividades de ensino e/ou administrativas.

- Necessidade de maior qualificação por parte de alguns professores para realizarem atividades de pesquisa (maior número de doutores).

- Falta de pesquisadores na área de gestão empresarial, o que impede a existência de projetos relativos à tecnologia de processos.

- Número reduzido de pesquisadores qualificados, dificultando a formação de equipes ou grupos de trabalho. Além disto, quando o pesquisador se afasta, por algum motivo, da Instituição, há a extinção de linhas de pesquisa.

6.2 Infra-estrutura

- Necessidade de área física para alguns laboratórios do escritório do Pólo de Modernização Tecnológica e para os pesquisadores poderem realizar seus trabalhos.

- Necessidade de espaço físico para a realização de experimentos e/ou unidades administrativas em projetos relacionados à agricultura.

- Necessidade de um único local que concentre as atividades do Pólo de Modernização Tecnológica, hoje separadas em vários locais (dois campi).

- Carência de equipamentos, em alguns laboratórios, como o de materiais, o de cartografia e o de águas.

6.3 Administração e Integração

- Inexistência de uma regulamentação que defina o funcionamento entre as solicitações de serviços feitas pelo Pólo de Modernização Tecnológica e a avaliação por parte dos departamentos e dos setores envolvidos da UNISC, podendo resultar na perda de qualidade no atendimento ao cliente.

- Pouca articulação entre o Pólo de Modernização Tecnológica e o

Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Rio Pardo.

- Falta de uma maior divulgação de algumas áreas do Pólo de Modernização Tecnológica junto aos possíveis interessados nos projetos.

- Necessidade de maior envolvimento por parte de alguns departamentos nas atividades do Pólo de Modernização Tecnológica.

- Ausência de maior articulação com os demais Pólos de Modernização Tecnológica do estado, visando troca de experiências.

- Inexistência de uma cultura de integração entre a universidade e as empresas da região.

- Deficiência de recursos financeiros para investimentos em pesquisa por parte da Instituição, devido à necessidade de cobrança de mensalidade dos alunos.

- Falta de investimentos em pesquisa por parte das empresas.

- Carência de recursos financeiros por parte do Estado (federal, estadual e municipal) para o setor de ciência e tecnologia.

Diante dos aspectos abordados, quanto às dificuldades detectadas no funcionamento do Pólo de Modernização Tecnológica, apresentamos, a seguir uma proposta para sua consolidação.

7 Proposta de consolidação do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo

- Implementação da proposta já elaborada do PAPI (Programa de Apoio à Pesquisa Institucional), que consiste em um maior número de horas para pesquisadores que desenvolvam projetos considerados prioritários pela Universidade. Investimento: 1% do orçamento da Instituição.

- Mudança no plano de carreira dos docentes, prevendo a contratação de doutores por um período de até cinco anos, sem necessidade de concurso público.

- Criação de núcleos de pesquisa interdisciplinares, com a participação de professores, alunos de pós-graduação e graduação.

- Contratação de profissionais de diferentes áreas, para o desenvolvimento de projetos e prestação de serviços por tempo determinado, quando não

existirem recursos humanos disponíveis da Universidade.

- Transferência de todos os laboratórios e setores do Pólo de Modernização Tecnológica, em 1997, para o novo prédio, que se encontra em fase de construção no campus universitário.

- Compra de novos equipamentos para os laboratórios, com recursos da Universidade e do Programa de Pólos Tecnológicos do Governo do Estado.

- Implementação da regulamentação das atividades do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo.

- Implantação do Conselho Consultivo do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo, que propiciará uma maior integração com a comunidade regional.

- Implantação do "disque-tecnologia", canal telefônico que permitirá contato direto da comunidade com o escritório do Pólo de Modernização Tecnológica.

- Implementação de um programa de visitas periódicas, nas empresas, por parte dos coordenadores de área.

- Realização de campanha junto aos órgãos da imprensa, tendo em vista a criação de uma cultura de integração entre as empresas e a Universidade.

- Criação e implantação do Escritório de Projetos, unidade responsável pela colocação de projetos junto a órgãos financiadores.

Com estas sugestões esperamos alavancar a relação entre a UNISC e os setores produtivos da região. É importante salientarmos que a relação entre os setores produtivos e a universidade é tão somente uma forma que esta possui de se relacionar com a sociedade. No entanto, na busca do desenvolvimento social, cultural e econômico da região, o Pólo de Modernização Tecnológica certamente terá um papel determinante na construção do futuro do Vale do Rio Pardo.

8 Bibliografia

- 1 CARVALHO, Maria do Socorro. *Formulação de uma política de assistência técnica por instituições de ensino superior*. In: Revista da Administração Pública, Rio de Janeiro, pp.105-115, abr./jun., 1987.
- 2 CASTRO, Nancy Campi de. *Administração na Universidade Brasileira: há um modelo ideal?* Educação Brasileira, Brasília, CRUB, v.12, n.24, pp.101-115, 1.sem., 1990.
- 3 DURHAM, Eunice Ribeiro. *Avaliação e relações com o setor produtivo: novas tendências no ensino superior europeu*. In: Revista Educação Brasileira, Brasília, pp.37-64, 1.sem., 1990.
- 4 GUERRA, Martha de Oliveira & CASTRO, Nancy Campi de. *Como fazer um projeto de pesquisa*. 2 ed. Juiz de Fora: EDUFJF, 1994.
- 5 MEDEIROS, José Adelino. *Pólos, parques e incubadoras: a busca da modernização e competitividade*. Brasília: CNPq, IBICT, SENAI, 1992.
- 6 _____. *Pólos, parques tecnológicos e tecnópolis: mecanismos de apoio à inovação e competitividade*. Porto Alegre, pp.1-7, jun, 1996.
- 7 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO PÓLO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO VALE DO RIO PARDO. Universidade de Santa Cruz do Sul, 1993.
- 8 RODRIGUES, Leonel Cezar. *Modelos de interface Universidade-indústria no Brasil*. In: Revista de Divulgação Cultural, Fundação Universidade Regional de Blumenau, v.14, n.45, pp.1-24, jan./mar.,1991.
- 9 UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. *Pesquisa e Extensão: normatização, estrutura e funcionamento*. Santa Cruz do Sul: UNISC, 1996.

ANEXO

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES DO PÓLO DE
MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO VALE DO RIO PARDO

CAPÍTULO I

DA CONCEPÇÃO E OBJETIVOS

Art. 1º - É instituído o regulamento das atividades do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo, que tem por finalidade:

I - fomentar o desenvolvimento regional através da proposição e execução de projetos de natureza científica, tecnológica, social e econômica;

II - integrar a Universidade com o setor produtivo da Região, priorizando:

a) o desenvolvimento das linhas de pesquisa propostas pela comunidade regional, bem como daquelas relacionadas às áreas de excelência da UNISC;

b) a contribuição para o desenvolvimento de tecnologia aplicada ao processo produtivo da região;

c) o atendimento às demandas específicas de cooperação técnica através de convênios com outras instituições e/ou entidades;

d) a integração da região ao Programa de Pólos de Modernização Tecnológica do Estado.

III - aumentar a capacitação tecnológica da região do Vale do Rio Pardo com a conseqüente modernização e aumento da competitividade dos diversos agentes econômicos.

CAPÍTULO II

DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO

Art. 2º - O Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo, tem como áreas prioritárias para a sua atuação, as seguintes:

- I - Alimentos
- II - Meio Ambiente
- III - Materiais

Parágrafo Único - Cabe a Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão, ampliar e adequar as áreas prioritárias de atuação do Pólo, de acordo com as demandas tecnológicas da região e com as prioridades da Instituição.

CAPÍTULO III

DA CONSTITUIÇÃO E FUNÇÕES

Art. 3º - O Pólo de Modernização Tecnológica é constituído pela seguinte estrutura organizacional:

I - Conselho Consultivo

§ 1º - Órgão de natureza consultiva, constituído por representantes dos diversos segmentos da comunidade regional, para auxiliar na definição das diretrizes gerais de atuação do Pólo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo.

§ 2º - São membros do Conselho Consultivo:

- a) Representante do Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Rio Pardo;
- b) Representante da Associação de Municípios do Vale do Rio Pardo;
- c) Representante da EMATER regional;
- d) Reitor da Universidade de Santa Cruz do Sul;
- e) Gestor do Pólo de Modernização Tecnológica;
- f) Representante das Associações Comerciais e Industriais;
- g) Representante da Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia.

II - Unidade Gestora

§ 1º - Órgão responsável pela ligação do Pólo com a UNISC e pela articulação do Pólo com a comunidade regional, composto pelo gestor, pelos Coordenadores de Área e pelo Coordenador do Escritório.

§ 2º - O gestor e os coordenadores de área são indicados pela Reitoria da UNISC através da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão contando com um mandato de dois anos, podendo haver recondução por igual período.

§ 3º - O coordenador do escritório exerce uma função técnica ocupada por um funcionário vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão.

Art. 4º - Cabe ao Gestor:

- a) representar o Pólo onde e quando for necessário;
- b) coordenar e supervisionar as atividades desenvolvidas nas áreas,

programas e/ou projetos;

- c) coordenar e supervisionar as atividades do Escritório do Pólo de Modernização Tecnológica;
- d) acompanhar e planejar a proposição e execução dos projetos vinculados ao Pólo de modo a atender as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Consultivo.

Art. 5º - Cabe ao Escritório:

- a) efetuar a intermediação entre as demandas tecnológicas da comunidade regional e as atividades de pesquisa na Universidade;
- b) acompanhar a execução dos convênios de transferência de tecnologia, produtos e processos e de prestação de serviços firmados pela Universidade/Prefeituras/ Empresas/Estado;
- c) centralizar as informações sobre o potencial científico e tecnológico da UNISC e divulgá-lo interna e externamente;
- d) acompanhar e avaliar o andamento dos projetos;
- e) viabilizar recursos para o financiamento de projetos, junto a Prefeituras, empresas e demais órgãos financiadores;

Art. 6º - Cabe aos Coordenadores de Área:

- a) organizar e coordenar equipes de pesquisadores visando o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão;
- b) informar ao gestor do Pólo o andamento dos projetos mediante a entrega de relatórios semestrais;
- c) divulgar as atividades de pesquisa, extensão e prestação de serviços, relacionadas à área junto ao setor produtivo através de visitas periódicas às empresas, Prefeituras e demais entidades da região.

Parágrafo Único - a função de coordenador de área recebe a dispensa de 5 créditos semestrais.

CAPÍTULO IV

DOS PROJETOS E DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Art. 7º - Os projetos desenvolvidos por intermédio do Pólo devem estar relacionados à realidade regional, visando atender necessidades sócio-econômicas e viabilizar o aproveitamento de potencialidades.

§ 1º - os projetos não devem se limitar à formação da infra-estrutura tecnológica, mas devem apresentar metas claras de interação com os agentes econômicos da região.

§ 2º - devem ser priorizados projetos em parceria com outras instituições: regionais, estaduais ou internacionais.

Art. 8º - Todo projeto a ser desenvolvido no Pólo deverá ser apresentado em formulário próprio da Instituição, fornecido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão.

Art. 9º - O encaminhamento de projetos do Pólo de Modernização Tecnológica obedece o regulamento das atividades de pesquisa e extensão da UNISC.

Art. 10º - Os projetos poderão envolver mais de uma área, cabendo aos coordenadores das áreas e/ou projetos definir, no projeto, as ações que competem às partes.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO E DAS REUNIÕES

Art. 11º - A presidência das reuniões do Conselho Consultivo e Unidade Gestora é exercida pelo Gestor do Pólo.

§ 1º - em caso de impedimento do Gestor a presidência das reuniões do Conselho Consultivo e Unidade Gestora será exercida por um representante indicado pela Reitoria.

Art. 12º - O Conselho Consultivo do Pólo reúne-se semestralmente ou extraordinariamente quando necessário.

§ 1º - as reuniões ordinárias devem ser convocadas semestralmente por escrito com antecedência mínima de três dias úteis e as extraordinárias com antecedência mínima de 48 horas.

Art.13º - O quorum mínimo para instalação e funcionamento dos trabalhos do Conselho é igual a maioria absoluta dos seus membros enquanto o quorum de deliberação é por maioria simples.

Art. 14º - São integrantes das reuniões do Pólo:

- I - Gestor;
- II - Coordenadores de Área;
- III - Coordenador(a) do Escritório;
- IV - Coordenadores dos Núcleos e Centros de Pesquisa;
- V - Representante do Mestrado em Desenvolvimento Regional;
- VI - Coordenadores de Laboratórios.

Art. 15º - A unidade gestora do Pólo reúne-se mensalmente ou extraordinariamente quando necessário.

Art. 16º - A prática de funcionamento das atividades do Pólo é desenvolvida da seguinte maneira:

- I - solicitação de serviço da comunidade ao Escritório;
- II - o escritório encaminha o pedido ao(s) Coordenador(es) de Área, ao(s) Departamento(s) ou setor afim;
- III - posicionamento da chefia do Departamento ou setor e do professor coordenador/executor;
- IV - quando necessário o escritório realiza uma reunião com o cliente, e com o coordenador do projeto;
- V - elaboração e montagem do projeto;
- VI - elaboração do convênio e aditivo referente ao projeto;
- VII - parecer da assessoria jurídica;
- VIII - encaminhamento do projeto à câmara de pesquisa e extensão;
- IX - assinatura do convênio e do termo aditivo pelo Reitor da UNISC e instituição solicitante;
- X - execução do projeto;
- XI - acompanhamento da execução do projeto;
- XII - avaliação das atividades desenvolvidas.

Parágrafo Único - Quando a Universidade não dispõe de pesquisador para o desenvolvimento de determinada pesquisa, este poderá ser contratado, desde que a remuneração esteja contemplada no orçamento do projeto.

Art. 17º - Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão.

Este regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

SEGUNDA PARTE

OUTROS ESCRITOS