

A INDÚSTRIA DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Estrutura

Segundo dados do IBGE,¹⁴ a indústria do Mato Grosso do Sul contribui com 11,92% do total do Produto Interno Bruto do Estado, mas sua participação na indústria de transformação nacional tem pouca representatividade, variando de 0,46% em 1995 a 0,58%, em 1998.

A indústria sul-matogrossense baseia-se na agroindústria, principalmente na divisão de alimentos e bebidas, responsável por 39% das unidades locais e 59% do pessoal ocupado no Estado. Assim, a categoria de bens de consumo não-duráveis é a mais importante, com 54% das unidades locais e 70% dos trabalhadores, seguida pela de bens intermediários (madeira, minerais não-metálicos e demais) com 43% das unidades locais e 31% do pessoal ocupado. A produção de bens de capital é inexpressiva no Estado, representando apenas 3% das empresas e 2% do pessoal ocupado.

Tabela 30
Unidades Locais e Respectivo Pessoal Ocupado,
segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Atividades Seleccionadas	Unidades Locais		Pessoal Ocupado	
	Nº. Abs.	%	Nº. Abs.	%
Total	222	100,0	22.083	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	119	54,0	14.959	68,0
Alimentação e bebidas	85	39,0	13.047	59,0
Têxteis e Vestuário	12	5,0	571	3,0
Demais	22	10,0	1.341	6,0
Bens de Consumo Intermediários	96	43,00	6.753	31,0
Madeira	34	15,0	1.549	7,0
Borracha e plástico	12	5,0	368	2,0
Minerais não metálicos	27	12,0	1.319	6,0
Demais	22	10,0	3.571	16,0
Bens de Consumo Duráveis	7	3,0	371	2,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

A distribuição espacial mostra uma indústria descentralizada, com forte presença do interior do Estado, sobretudo em direção à região sul. A microrregião de Campo Grande (composta pelos municípios de Rio Negro, Corguinho, Bandeirantes, Rochedo, Terenos, Jaraguari, Sidrolândia e Campo

¹⁴ IBGE – *Contas Regionais do Brasil, 1998* ; série "Contas Nacionais", n. 5, Rio de Janeiro, 2000.

Grande) possui um terço das unidades locais e 30% do emprego industrial, com destaque para os segmentos de borracha e plásticos e de bens de consumo duráveis. A concentração do segmento de alimentos no sul de Mato Grosso possivelmente justifica-se pelo fato de as indústrias de preparação de produtos de carne, com maior peso no Estado, estarem instaladas mais perto de seus fornecedores.

Tabela 31

Unidades Locais e Respectivo Pessoal Ocupado,
segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul, Microrregião de Campo Grande e Demais Regiões do Estado
1999

Em porcentagem

Atividades Seleccionadas	Microrregião de Campo Grande		Demais Regiões do Estado		Total do Estado	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Total	33,5	29,5	66,5	70,5	100,0	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	34,6	26,3	66,4	73,7	100,0	100,0
Alimentação e bebidas	29,1	22,7	70,9	77,3	100,0	100,0
Têxteis e Vestuário	41,7	26,8	58,3	73,2	100,0	100,0
Demais	50,0	60,9	50,0	39,1	100,0	100,0
Bens Intermediários	30,2	34,3	69,8	65,7	100,0	100,0
Madeira	26,5	42,3	73,5	57,7	100,0	100,0
Borracha e plástico	58,3	53,8	41,7	46,2	100,0	100,0
Minerais não-metálicos	29,6	29,7	70,4	70,3	100,0	100,0
Demais	22,7	30,5	77,3	69,5	100,0	100,0
Bens de Consumo Duráveis	57,1	69,3	42,9	30,7	100,0	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Ao se analisar o porte das indústrias desse Estado, verifica-se uma distribuição relativamente uniforme dos empregos entre as grandes, médias e pequenas indústrias. Em número de unidades, predominam aquelas que empregam até cem funcionários, em todas as categorias de uso, representando 78% do total e mais de 30% do pessoal ocupado. As indústrias de grande porte (acima de 500 funcionários) são minoria, representando apenas 3% do total (pertencem principalmente ao segmento de alimentos e bebidas), mas empregam 27% dos ocupados. As plantas de médio porte (100 a 499 pessoas ocupadas) são as que mais empregam, com 41% dos trabalhadores.

Tabela 32

Distribuição das Unidades Locais, por Faixas de Pessoal Ocupado, e Respectivo Pessoal Ocupado, segundo Categorias de Uso
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Faixas de Pessoal Ocupado									
	20 a 29		30 a 99		100 a 499		500 a 999		1.000 e mais	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Total	29,5	7,3	47,8	24,7	19,5	41,0	2,3	17,1	0,9	9,9
Bens de Consumo Não-Duráveis	23,8	4,7	44,1	18,6	27,9	48,3	2,5	13,8	1,7	14,6
Bens Intermediários	36,7	12,7	51,8	37,1	9,4	24,8	2,1	25,4	-	-
Bens de Consumo Duráveis	28,6	13,5	57,1	46,1	14,3	40,4	-	-	-	-

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Na indústria sul-matogrossense verifica-se o predomínio de empresas com uma única localização (71% das unidades investigadas), com exceção do ramo de alimentos e de bebidas, que está bem distribuído entre os dois tipos de empresas industriais (unilocal e multilocal). Entretanto, as empresas multilocais apresentam maior representatividade na distribuição do pessoal ocupado, respondendo por 56% do total.

A maior parte das unidades localizadas no Mato Grosso do Sul tem sede no próprio Estado e responde pela maioria do emprego industrial (83% de unidades e 63% de pessoal ocupado). Entre os estados que abrigam as sedes das demais unidades são bastante significativas as participações de São Paulo, que reúne 12% das unidades locais e 27% do pessoal ocupado, e Santa Catarina, com 2% e 11%, respectivamente, ambos atuando no setor mais forte da economia desse Estado – alimentos e bebidas.

A década de 90 caracteriza-se pelo crescimento da atividade industrial no Mato Grosso do Sul, acentuando um processo que vinha ocorrendo desde 1980, visto que 64% das unidades foram instaladas durante o último decênio e respondem por mais da metade do pessoal ocupado na indústria (61%).

Quanto à origem do capital controlador da empresa, a participação do capital exclusivamente nacional é predominante, com 97% do total das unidades locais e 88% do pessoal ocupado. Os grupos de bens intermediários e de capital e de consumo duráveis são totalmente constituídos por capital nacional. Apenas os bens de consumo não-duráveis dispõem de capital estrangeiro, e

destacam-se os casos de parceria com o capital nacional que, apesar de responderem por 2% das unidades locais, ocupam 10% dos trabalhadores da indústria.

As informações obtidas pela Paer sobre o destino das vendas da indústria desse Estado revelam que as receitas são obtidas principalmente pela venda de produtos aos outros estados da Federação (42%), vindo a seguir os mercados da própria região (30%), os das demais regiões do Estado (20%) e o mercado externo (8%). Esse último é particularmente importante para o segmento de madeira, do qual provém cerca de 20% do total de sua receita, e menos expressivo para os demais setores da indústria.

No entanto, quando os dados são analisados segundo a localização da empresa, percebe-se uma variação no destino da produção. A microrregião de Campo Grande, diferente das demais regiões do Estado, constitui-se no maior mercado consumidor de seus produtos, originando-se daí 47% da sua receita, ao passo que os mercados das demais regiões e Estados representam, respectivamente, 28% e 18%. Esse é um fenômeno comum a outros Estados pesquisados pela Paer, onde as empresas localizadas na região da capital tiveram maior participação nas vendas do que as instaladas nas demais regiões, cujo fluxo de vendas tem como destino não a própria região na qual são instaladas, mas as outras unidades da federação.

Perspectivas de Investimento em Expansão/Modernização

As perspectivas de investimento do setor industrial podem ser consideradas positivas, uma vez que 59% das empresas investigadas registraram pretensão de realizar algum tipo de investimento em suas plantas. A divisão de alimentos e bebidas, por exemplo, a atividade mais importante, respondeu positivamente em 65% dos casos. O menor número de intenções positivas de investimento coube ao grupo de bens de capital, apenas 33% das unidades. Essa análise é válida tanto para a microrregião de Campo Grande quanto para as demais regiões do Estado.

Esses investimentos direcionam-se, principalmente, para o treinamento e a capacitação de mão-de-obra (88%), aquisição de máquinas e equipamentos (86%), aquisição de equipamentos de informática e telecomunicação (77%) e

novas formas de organização do trabalho (70%). A aquisição de marcas e patentes é o tipo de investimento menos assinalado, por apenas 14% das unidades. Considerando esse último dado e também o de que o lançamento de novos produtos foi um dos objetivos apontados pelas indústrias para investir (53% em caso de investimento na própria unidade e 31% em unidades de outros municípios), pode-se supor que pode ocorrer uma diversificação da produção nos próximos dois anos para uma parcela das empresas, mas mantendo-se a estrutura industrial voltada para a agroindústria.

Tabela 33

Unidades Locais Pertencentes a Empresas que Pretendem Investir na Mesma Atividade Econômica da Unidade, no Estado, nos Próximos Três Anos (1999 - 2001), e Respetivo Pessoal Ocupado, segundo Tipos de Investimento Estado do Mato Grosso do Sul 1999

Tipo de Investimento	Em porcentagem	
	Unidades Locais	Pessoal Ocupado
Investimentos Físicos		
Ampliação do Espaço Físico	57,7	69,5
Novas Plantas	41,3	25,0
Maq. e Equip. de Informática e Telecomunicação	77,6	89,5
Outras Máquinas e Equipamentos	86,3	92,9
Outros Investimentos		
Marcas e Patentes	14,4	8,7
Prog. de Treinamento e Capacit. da Mão-de-obra	88,2	93,1
Novas Formas Organizacionais de Trabalho	70,5	71,0
Contratação de Serviços Tecnológicos	52,7	62,2
Outros	10,3	10,1

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

De um modo geral, o provável impacto dos investimentos sobre o mercado de trabalho indica um cenário promissor: 78% das unidades, que empregam 81% do pessoal ocupado, responderam que os investimentos deverão aumentar o número de trabalhadores em todos os setores da indústria. Vale ressaltar, nesse sentido, que a divisão de alimentos e bebidas (com 83% dos ocupados) apontou um crescimento do quadro de empregados. Em contrapartida, os setores que possivelmente sofrerão uma redução maior do número de empregados variam conforme a região de análise: na microrregião de Campo Grande, o segmento de minerais não-metálicos (14% das unidades, que respondem por 26% dos ocupados), e nas demais regiões do Estado, o segmento de borracha e plástico (20% das unidades e 16% dos ocupados).

Porém, esses dados não são preocupantes, porque tais setores têm pequena participação na indústria de transformação sul-matogrossense.

Quanto à contratação de pessoal resultante dos investimentos, percebe-se uma demanda diversificada em torno de profissionais ligados às atividades de produção (sobretudo para as indústrias de alimentos e bebidas e de madeira), às atividades administrativas e de técnicos em geral.

Caracterização Tecnológica

Tecnologias de Informação

Os resultados da indústria do Mato Grosso do Sul mostram uma proporção média geral de unidades usuárias de computadores de 85%, observando-se uma expressiva difusão de micros modernos (95%), pertencentes à família de processadores Pentium I e II.

Entre as unidades usuárias de computadores, 55% estão integradas em rede e 62% têm acesso à Internet. O mesmo desempenho não se confirma, contudo, para a difusão de redes de longa distância: somente 29% dessas unidades estabelecem troca e consulta eletrônica de dados externas.

Percebe-se, ainda, que as indústrias produtoras de bens de capital e de consumo duráveis respondem pela maior densidade de computador: 0,13 por pessoa ocupada, contra 0,08 das demais categorias de atividades industriais. Esse diferencial pode ser explicado, em grande medida, pela maior propensão das primeiras indústrias em utilizar máquinas e equipamentos no processo de produção (são mais intensivas em capital), em contrapartida a um menor uso de recursos humanos.

Uma particularidade do Estado do Mato Grosso do Sul é a distribuição regional da difusão de TI. Ou seja, embora na microrregião de Campo Grande se identifiquem as maiores taxas de difusão de computadores, redes e Internet, as demais regiões do Estado apresentam um percentual levemente superior de computadores com processadores *Pentium*, assim como maior proporção de unidades industriais que possuem redes de longa distância. Do mesmo modo, a densidade de computadores nas indústrias de bens intermediários e, principalmente, nas de bens de capital e de consumo duráveis é mais

pronunciada nas demais regiões do Estado do que a observada na microrregião de Campo Grande.

Tabela 34

Difusão de Tecnologias de Informação, por Região de Análise, segundo Tipo de Indicador
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipo de Indicador	Total do Estado	Região de Análise	
		Microrregião de Campo Grande	Demais Regiões do Estado
Unidades Usuárias de Computadores (%)	85,3	95,9	80,0
Microcomputadores Pentium (I e II) (%)	94,8	91,6	96,7
Densidade de Computadores (Micro por Empregado)			
Bens de Consumo Não-Duráveis	0,08	0,13	0,06
Bens Intermediários	0,08	0,06	0,09
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	0,13	0,09	0,23
Unidades Integradas em Rede (%)	54,7	65,8	49,3
Unidades com Acesso à Internet (%)	62,3	75,3	55,9
Unidades com Rede de Longa Distância (%)	28,7	19,2	33,4

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Estratégias de Gestão da Produção

O processo de globalização vem impondo novos padrões de concorrência às empresas, que, para se manterem competitivas no mercado, precisam redefinir suas estratégias e elevar a produtividade a partir, principalmente, da adoção de novos métodos de organização do trabalho, aumento da escala de produção, ampliação do número de produtos comercializados e crescimento da automação industrial. Segundo os dados da Paer, essas têm sido as práticas mais utilizadas pelas empresas para ganhar maiores vantagens e ampliar sua atuação no mercado.

Essa tendência também se confirma no Estado do Mato Grosso do Sul. Entre as estratégias de gestão citadas na pesquisa, a mais difundida é o aumento da escala de produção: cerca de 70% das unidades industriais (responsáveis por quase 80% do pessoal ocupado) adotaram, no quadriênio 1996-99, esse tipo de estratégia. As demais técnicas de gestão também empregadas em larga escala pela indústria de Mato Grosso do Sul são, em ordem decrescente de importância, os novos métodos organizacionais de trabalho/produção, ampliação do número de produtos e crescimento da automação industrial.

O percentual pouco expressivo de unidades que substituíram parte de sua produção local por produtos importados (4%), em contraste com aquelas que ampliaram o grau de nacionalização dos seus produtos e componentes (25%), sugere que o processo de reestruturação da indústria da região vem se desenvolvendo mais a partir do aproveitamento e melhor utilização dos recursos locais do que dos produtos, matérias-primas ou componentes importados. Além disso, a pequena parcela de unidades que reduziram o número de produtos e/ou desativaram linhas de produção (10%) pode indicar que estratégias de racionalização permanecem sendo uma prática pouco difundida no setor.

Tabela 35

Unidades Locais que Adotam Estratégias de Gestão e Respectivo Pessoal Ocupado, segundo Tipo de Estratégia
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipo de Estratégia	Em porcentagem	
	Adoção de Estratégias de Gestão	
	Unidade Local	Pessoal Ocupado
Aumento da Escala de Produção	70,1	79,3
Novos Métodos de Organização de Trabalho/Produção	64,0	68,2
Ampliação do Número de Produtos	62,7	60,6
Crescimento da Automação Industrial	48,4	64,7
Nacionalização de Produtos e Componentes	24,8	22,6
Redução do Número de Fornecedores	19,0	18,0
Crescimento da Importação de Insumos/Componentes	13,4	17,9
Diminuição da Escala de Produção	13,4	5,0
Desativação de Linhas de Produção	13,1	9,1
Redução do Número de Produtos	9,8	4,2
Substituição de Parte da Produção Local p/ Importados	3,7	3,8
Outro	1,4	0,4

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

A estrutura industrial da região, concentrada na produção de bens de consumo não-duráveis (especialmente alimentos) e intermediários (madeira e minerais não-metálicos), tem importância significativa na definição dos principais programas de qualidade e produtividade utilizados pelas unidades. Nesse sentido, observa-se que as técnicas mais difundidas são aquelas voltadas à melhoria da qualidade do produto e dos serviços – inspeção final, gestão da qualidade total, indicadores e auditoria da qualidade. É importante mencionar que esses programas requerem, em geral, menores esforços de reorganização da produção e do trabalho e custos mais reduzidos de adoção

em relação aos novos métodos de gestão da produção e aumento da produtividade, como *just-in-time* e uso de minifábricas.

Tabela 36

Unidades Locais que Utilizam Algum Programa/Método/Técnica de Produção ou de Qualidade e Respectivo Pessoal Ocupado, segundo Tipos de Programas/Métodos/Técnicas Utilizados
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Adoção de Programa de Qualidade e Produtividade por Tipo de Programa	Em porcentagem	
	Unidade Local	Pessoal Ocupado
Adoção de Programa(s) de Qualidade e Produtividade	31,1	50,8
Inspeção Final	22,3	35,9
Gestão da Qualidade Total	22,3	26,8
Indicadores da Qualidade	22,0	37,7
Auditoria da Qualidade	18,8	26,7
Outros Métodos Org.Trabalho/Produção	16,1	28,7
Controle Estatístico do Processo (CEP)	15,4	21,7
Manutenção Preventiva Total (MPT)	15,1	26,5
<i>Kaizen</i> (Grupos de Melhoria)	9,1	20,1
Fabricação <i>Just in Time</i> Interno	6,9	15,9
Fabricação <i>Just in Time</i> Externo	5,0	3,6
Outros Métodos e Técnicas de Qualidade	2,6	9,4
Uso de Minifábricas	2,5	1,2

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

A distribuição dos serviços mais terceirizados pela indústria de Mato Grosso do Sul segue um comportamento semelhante ao observado nos outros estados investigados pela Paer. Ou seja, os serviços de assessoria jurídica, manutenção e conserto de computadores, contabilidade e desenvolvimento de *softwares* são os mais terceirizados pelas unidades industriais do Estado. Esses dados sugerem que a contratação de terceiros está centrada em serviços especializados, ligados, sobretudo, a atividades jurídicas e de informática. Por outro lado, tarefas que exigem menor nível de qualificação da mão-de-obra, como movimentação interna de cargas, processamento de dados, seleção de mão-de-obra, limpeza e conservação predial, são as que apresentam menor índice de terceirização.

Tabela 37

Unidades Locais que Terceirizaram Serviços e Respectivo Pessoal Ocupado,
segundo Tipo de Serviço Terceirizado
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipo de Serviço Terceirizado	Em Porcentagem	
	Unidade Local	Pessoal Ocupado
Assessoria Jurídica	79,4	70,7
Manutenção e Conserto de Computadores	67,4	65,9
Contabilidade	64,8	34,8
Desenvolvimento de <i>Softwares</i>	57,8	55,4
Transporte de Carga	52,0	64,0
Desenv./Gerenciamento Projetos Engenharia	36,5	46,8
Manutenção de Máquinas/Equipamentos	28,4	17,7
Ensaio de Materiais e de Produtos	24,4	18,7
Cobrança	23,6	19,8
Transporte de Funcionários	18,5	43,5
Processamento de Dados	17,2	11,3
Treinamento de Recursos Humanos	15,3	8,7
Alimentação/Restaurante p/ Funcionários	15,0	32,2
Portaria, Vigilância, Sist. Segurança	13,2	10,9
Limpeza/Conservação Predial	11,8	18,3
Movimentação Interna de Cargas	9,6	10,4
Seleção de Mão-de-Obra	3,0	2,1

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

A indústria de Mato Grosso do Sul ocupa posição intermediária no *ranking* de plantas automatizadas entre os Estados da Federação já investigados pela Paer. Ao todo, 33% das suas unidades produtivas, responsáveis por pouco mais da metade do pessoal ocupado do setor, afirmaram ter utilizado, no ano de 1999, algum equipamento de automação industrial.

Além disso, acompanhando a tendência observada nos outros Estados, os equipamentos automatizados com maior nível de difusão são as Máquinas-Ferramenta com Controle Numérico (MFCN), convencional ou computadorizado, que atingem cerca de 20% das fábricas automatizadas da região. É preciso ressaltar que, embora ambos os tipos de MFCN indiquem um determinado nível de automação industrial na planta, a máquina-ferramenta com controle numérico computadorizado, por adicionar ao equipamento um ou mais processadores e permitir que a programação seja feita diretamente em seu painel de comando, confere mais flexibilidade e sofisticação tecnológica à programação que a máquina-ferramenta convencional. Nesse último caso, a programação é feita externamente (em geral em microcomputadores), sem a

intervenção do operador, gerando uma fita ou disquete que é lido pelo equipamento de controle numérico.

Tabela 38

Unidades Locais que Utilizam Equipamentos de Automação Industrial e Respetivo Pessoal Ocupado, segundo Tipo de Equipamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Adoção de Equipamento de Automação Industrial por Tipo de Equipamento	Em porcentagem	
	Unidade Local	Pessoal Ocupado
Adoção de Equipamento(s) de Automação Industrial	33,1	52,3
Máquina-Ferramenta de Controle Numérico Computadorizado	21,0	28,6
Máquina-Ferramenta de Controle Numérico Convencional	19,3	22,9
Computador de Processo – Manufatura	12,9	27,0
Computador de Processo	10,6	18,2
Analisador Digital	8,6	16,0
Sist.Transp. Autom. de Contr. Eletrônico	8,0	19,8
Controlador Lógico Programável (CLP)	8,0	11,2
Armazém (Estoque) Automatizado	7,8	7,2
Sistema Digital de Controle Distribuído	5,6	8,2
Máquina-Ferramenta Retrofitada de Controle Numérico	3,9	4,1
Centro de Usinagem de Controle Numérico	2,8	4,3
Sistema CAD/CAE	2,7	3,1
Robô Industrial	2,3	4,6

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Estratégias Voltadas ao Meio Ambiente

Os resultados a seguir sugerem, primeiramente, que os benefícios obtidos pela empresa devido ao desenvolvimento de novos produtos e processos não-agressivos ao meio ambiente foram mais pronunciados nas indústrias de bens de capital e de consumo duráveis: cerca de 67% das suas unidades fizeram dessa estratégia uma oportunidade de negócio para a empresa, enquanto nas categorias de bens de consumo não-duráveis e intermediários esse percentual se reduz para 41% e 39%, respectivamente.

Entre os impactos negativos nos negócios, em virtude dos prejuízos causados pela atividade da unidade sobre o meio ambiente, o mais difundido em todas as categorias é a elevação dos custos, seguido da degradação da imagem institucional e, por último, a perda de mercados internos e/ou externos.

Finalmente, os dados registram que o principal investimento realizado pelas unidades para redução dos problemas ambientais causados por sua atividade

é a reutilização/tratamento de resíduos (sobretudo nas indústrias de bens intermediários e de consumo não-duráveis). A estratégia de substituição de insumos contaminantes aparece em segundo plano, enquanto a introdução de certificados ISO 14.000 apresenta níveis extremamente reduzidos (ou inexistentes) de difusão entre as diversas categorias de atividades industriais da região.

Tabela 39

Unidades Locais e suas Relações com o Meio Ambiente, por Categorias de Atividades Industriais, segundo Tipo de Relação Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipo de Relação da Unidade com o Meio Ambiente	Em porcentagem		
	Categorias de Atividades Industriais		
	Bens de Consumo Não-Duráveis	Bens Intermediários	Bens de Capital e de Consumo Duráveis
Desenvolvimento de Produtos e Processos Não-Agressivos ao Meio Ambiente que Constituem Oportunidade de Negócio para a Empresa	41,0	39,0	66,7
Impacto Negativo nos Negócios Devido aos Prejuízos causados por sua Atividade sobre o Meio Ambiente:			
Elevação dos Custos	28,5	22,3	16,7
Perda de Mercados Internos e/ou Externos	3,5	3,1	0,0
Degradação da Imagem Institucional	9,4	7,2	16,7
Investimentos para Reduzir os Problemas Ambientais Causados pela Atividade			
Certificação ISO 14.000	1,7	3,2	0,0
Substituição de Insumos Contaminantes	18,6	8,9	16,7
Reutilização/Tratamento de Resíduos	35,5	45,0	16,7

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Emprego e Recursos Humanos

O total de pessoal ocupado divide-se entre assalariados (ligados ou não-ligados à produção) e não-assalariados (proprietários, sócios, etc.). No Estado do Mato Grosso do Sul, a maior parcela é formada por assalariados ligados à produção (85%), participação alta, porém próxima à apresentada por outras regiões do país. Não se verificam diferenças na participação dos profissionais assalariados entre as categorias de uso, mas existem diferenças entre a participação dos ocupados ligados e não-ligados à produção nas divisões da indústria. A participação do pessoal ocupado ligado à produção é expressivamente alta em todas as divisões da indústria, excetuando-se as indústrias de borracha e plástico e bens de capital e de consumo duráveis em

que a participação relativa dos assalariados não-ligados à produção demonstra-se superior à média total da indústria do Estado.

Os assalariados não-ligados à produção representam 13% do total, mas com variações entre as divisões da indústria. As categorias de bens de capital e consumo duráveis e de bens de consumo intermediário apresentam participações relativas acima da média total da indústria, respectivamente, 23% e 14%. Os não-assalariados (proprietários, sócios, etc.) representam 2,0% do pessoal ocupado na indústria, e e sua maior participação relativa está na divisão de bens de capital e de consumo duráveis, cerca de 3%.

Tabela 40

Pessoal Ocupado Assalariado ou Não, por Tipo de Inserção na Unidade,
segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas

Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Assalariados			Não-Assalariados	Total
	Ligados à Produção	Não-Ligados à Produção	Total		
Total	18.752	2.933	21.684	398	22.083
Bens de Consumo Não-Duráveis	12.847	1.893	14.740	219	14.959
Alimentação e bebidas	11.365	1.534	12.899	148	13.047
Têxteis e vestuário	480	63	543	28	571
Demais	1.002	296	1.298	43	1.341
Bens Intermediários	5.633	953	6.586	167	6.753
Madeira	1.361	118	1.479	70	1.549
Borracha e plástico	254	91	345	23	368
Minerais não-metálicos	1.114	161	1.275	44	1.319
Demais	2.904	583	3.487	30	3.517
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	272	87	359	12	371

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

Tabela 41

Distribuição do Pessoal Ocupado Assalariado ou Não, por Tipo de Inserção na Unidade, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas

Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Assalariados			Em porcentagem	
	Ligados à Produção	Não-Ligados à Produção	Total	Não-Assalariados	Total
Total	84,9	13,3	98,2	1,8	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	85,9	12,7	98,5	1,5	100,0
Alimentação e bebidas	87,1	11,8	98,9	1,1	100,0
Têxteis e vestuário	84,1	11,0	95,1	4,9	100,0
Demais	74,7	22,1	96,8	3,2	100,0
Bens Intermediários	83,4	14,1	97,5	2,5	100,0
Madeira	87,9	7,6	95,5	4,6	100,0
Borracha e plástico	69,0	24,7	93,8	6,3	100,0
Minerais não-metálicos	84,5	12,2	96,7	3,3	100,0
Demais	82,6	16,6	99,2	0,9	100,0
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	73,3	23,5	96,8	3,2	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

O conjunto de trabalhadores ligados à produção e o daqueles ligados às atividades administrativas e gerenciais foi dividido segundo categorias ocupacionais de qualificação. Os trabalhadores ligados diretamente à atividade principal da indústria, a produção, foram distribuídos, segundo o grau de qualificação, em trabalhadores braçais, semiqualeificados, qualificados, técnicos de nível médio e técnicos de nível superior (a definição de cada uma das categorias de classificação encontra-se em documento anexo).

A maioria dos trabalhadores ligados à produção é da categoria de semiqualeificados (54%), a mais numerosa na indústria sul-matogrossense, reproduzindo uma tendência já observada em quase todas as regiões do país. Os profissionais pertencentes à categoria ocupacional dos qualificados representam 24%, ocupando o segundo lugar. Os trabalhadores braçais e de menor qualificação registram a terceira maior participação relativa (17%), particularmente mais relevante nas categorias de bens intermediários (21%) e de consumo não-duráveis (16%). Os trabalhadores técnicos de nível médio respondem por 3% e os de nível superior, 2%.

Essa distribuição sofre alguma modificação quando se analisam separadamente os segmentos de atividade. A categoria de bens de capital e de consumo duráveis apresenta, comparativamente às demais, uma participação,

no total da categoria, um pouco mais expressiva de trabalhadores qualificados (44%) e de nível superior (2,0%), indicando nessa indústria um conjunto de postos de trabalho caracterizados por tarefas de maior complexidade.

Tabela 42

Pessoal Ocupado Assalariado, Ligado à Atividade Principal, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Categoria de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Pessoal Ocupado Ligado à Produção					
	Braçais e De Menor Qualificação	Semiquali- ficado	Qualificado	Técnico de Nível Médio	Nível Superior	Total
Total	3.227	10.089	4.472	605	360	18.752
Bens de Consumo Não-Duráveis	2.005	7.295	2.928	361	258	12.847
Alimentação e bebidas	1.846	6.644	2.431	274	170	11.365
Têxteis e vestuário	18	215	214	19	14	480
Demais	141	436	283	68	74	1.002
Bens Intermediários	1.195	2.706	1.424	212	96	5.633
Madeira	53	1.065	238	4	1	1.361
Borracha e plástico	4	174	58	16	2	254
Minerais não-metálicos	100	756	185	41	32	1.114
Demais	1.038	711	943	151	61	2.904
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	27	88	119	32	6	272

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

Tabela 43

Distribuição do Pessoal Ocupado Assalariado, Ligado à Atividade Principal, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Categoria de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Pessoal Ocupado Ligado à Produção					
	Braçais e de Menor Qualificação	Semiquali- ficado	Qualificado	Técnico de Nível Médio	Nível Superior	Total
Total	17,2	53,8	23,9	3,2	1,9	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	15,6	56,8	22,8	2,8	2,0	100,0
Alimentação e bebidas	16,2	58,5	21,4	2,4	1,5	100,0
Têxteis e vestuário	3,8	44,8	44,6	4,0	2,9	100,0
Demais	14,1	43,5	28,2	6,8	7,4	100,0
Bens Intermediários	21,2	48,0	25,3	3,8	1,7	100,0
Madeira	3,9	78,3	17,5	0,3	0,1	100,0
Borracha e plástico	1,6	68,5	22,8	6,3	0,8	100,0
Minerais não-metálicos	9,0	67,9	16,6	3,7	2,9	100,0
Demais	35,7	24,5	32,5	5,2	2,1	100,0
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	9,9	32,4	43,8	11,8	2,2	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

O pessoal não-ligado à produção foi distribuído entre administrativo e outros (manutenção, limpeza, segurança, etc.). Para o pessoal administrativo, agruparam-se as categorias conforme o grau de qualificação – básico, técnico de nível médio e de nível superior.

Uma característica comum a todos os estados investigados é a de o pessoal não-ligado à produção apresenta grau de qualificação superior ao encontrado para o pessoal ligado à produção, com participação expressiva de técnicos de nível médio e de nível superior. No Estado do Mato Grosso do Sul, entretanto, esse comportamento sofre algumas alterações originadas, em grande parte, pelas características de especialização produtiva regional e da base tecnológica da sua indústria. A categoria de administrativo básico é a mais numerosa, com 41% do total, seguida pela participação das ocupações relativas à manutenção, limpeza, segurança, entre outras, que respondem por 32% do pessoal ocupado total da indústria.

A distribuição das ocupações por categoria de uso demonstra um perfil de qualificação média preponderantemente baixa entre as empresas. Os ocupados assalariados que exercem funções administrativas técnicas de nível médio destacam-se como a terceira maior participação na indústria (17%), equivalendo, em termos absolutos, a 497 empregados.

Tabela 44

Pessoal Ocupado Assalariado, Não-Ligado à Atividade Principal, por Categoria de Qualificação, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas

Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Pessoal Ocupado Assalariado, Não-Ligado à Produção				
	Administrativo			Outros (Manut., Limpeza, Segurança)	Total
	Básico	Técnico de Nível Médio	Nível Superior		
Total	1.193	497	313	931	2.933
Bens de Consumo Não-Duráveis	780	344	182	588	1.893
Alimentação e bebidas	591	279	144	521	1.534
Têxteis e vestuário	23	15	10	15	63
Demais	166	50	28	52	296
Bens Intermediários	388	118	121	326	953
Madeira	42	7	13	56	118
Borracha e plástico	48	24	8	11	91
Minerais não-metálicos	57	15	53	36	161
Demais	240	72	48	223	583
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	25	35	10	17	87

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

Tabela 45

Distribuição do Pessoal Ocupado Assalariado, Não-Ligado à Atividade Principal, por Categoria de Qualificação, Segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas

Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Em porcentagem

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Pessoal Ocupado Assalariado Não-Ligado à Produção				
	Administrativo			Outros (Manut., Limpeza, Segurança)	Total
	Básico	Técnico de Nível Médio	Nível Superior		
Total	40,7	17,0	10,7	31,7	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	41,2	18,2	9,6	31,1	100,0
Alimentação e bebidas	38,5	18,2	9,4	34,0	100,0
Têxteis e vestuário	36,5	23,8	15,9	23,8	100,0
Demais	56,1	16,9	9,5	17,6	100,0
Bens Intermediários	40,7	12,4	12,7	34,2	100,0
Madeira	36,1	6,0	10,7	47,3	100,0
Borracha e plástico	52,8	26,4	8,8	12,1	100,0
Minerais não-metálicos	35,6	9,3	32,8	22,3	100,0
Demais	41,2	12,4	8,2	38,3	100,0
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	28,7	40,2	11,5	19,5	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

A Paer pesquisou, nas unidades industriais do Estado do Mato Grosso do Sul, quais os requisitos de escolaridade exigidos para a contratação de funcionários.

Para o pessoal semiquilificado ligado à produção, os requisitos de escolaridade são pouco exigidos: 43% das empresas, responsáveis por 47% do pessoal ocupado, não pedem nenhum nível de escolaridade para contratação. Por outro lado, 34% das unidades exigem a quarta série do ensino fundamental e somente 19% exigem o ensino fundamental completo para o recrutamento de seus funcionários.

Em todas as outras regiões investigadas pela Paer, observou-se que os requisitos de escolaridade aumentam de acordo com a qualificação da categoria ocupacional. Mesmo assim, os requisitos de escolaridade para a contratação de pessoal qualificado ligado à produção demonstram-se relativamente baixos: 23% das unidades não exigem escolaridade para a contratação, 24% delas pedem a quarta série do primeiro grau, 36% requerem o ensino fundamental completo e 17%, o ensino médio completo.

Para o pessoal administrativo básico, os principais níveis de escolaridade exigidos para a contratação são o ensino médio completo, requerido por 74% das unidades industriais que empregam 79% desses profissionais, e o ensino fundamental completo, exigido por 15% das empresas do setor.

Tabela 46

Distribuição das Unidades Locais e do Respectivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Nível de Escolaridade Exigido para a Contratação da Maior Parte dos Empregados
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Nível de Escolaridade	Categorias de Qualificação Ocupacional					
	Pessoal Ligado à Produção Semiquilificado		Pessoal Ligado à Produção Qualificado		Administrativo Básico	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Nenhum	42,7	47,3	22,6	15,9	4,2	3,4
4ª Série do Ensino Fundamental	34,5	34,0	24,3	29,2	4,5	2,7
Ensino Fundamental Completo	19,1	16,2	36,3	40,3	15,0	13,5
Ensino Médio Completo	3,7	2,5	16,8	14,5	74,0	79,5
Ensino Superior Incompleto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ensino Superior Completo	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,9

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de Qualificação ocupacional, das unidades que exigem determinada escolaridade para contratação da maior parte dos empregados, e não ao número de empregados com tal escolaridade.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

A exigência de cursos profissionalizantes para contratação também auxilia na caracterização da mão-de-obra local. A categoria na qual as empresas mais

exigem cursos para a contratação é a dos técnicos de nível médio. O curso de habilitação técnica de nível médio é esperado por 36% das unidades que empregam 37% desses trabalhadores. Os cursos livres (curta duração) também são lembrados por 15% das unidades, e os cursos técnicos de nível básico, por 14% das unidades.

Para os profissionais semiqualeificados, a exigência de cursos é uma prática pouco difundida, e os de nível básico são os mais exigidos (4% das unidades). Para a categoria de trabalhadores qualificados, a exigência de cursos é um pouco maior que para os semiqualeificados, permanecendo os de nível básico (12%) como mais importantes. Para os profissionais de nível superior o perfil se altera, sendo mais exigidos os cursos de curta duração (17% das unidades).

Tabela 47

Unidades Locais que Exigem Cursos Profissionalizantes para Contratação do Pessoal Ligado à Atividade Principal e de Pessoal Ocupado (1) em Unidades, por Categoria de Qualificação, segundo Tipos de Curso
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipos de Curso Profissionalizante	Em porcentagem							
	Categorias de Qualificação Ocupacional							
	Semiqualeificado		Qualificado		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Curta Duração (Cursos Livres)	1,2	0,5	4,6	4,9	15,4	31,6	17,4	29,3
Nível Básico	4,0	7,9	11,6	8,9	13,8	10,4	5,3	3,1
Habilitação Técnica de Nível Médio	1,4	0,6	4,7	4,4	36,2	37,5	6,3	6,9

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de Qualificação ocupacional, das unidades que exigem determinado curso profissionalizante para contratação, e não ao número de empregados com tal curso.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

As exigências de cursos profissionalizantes para a contratação do pessoal administrativo básico é muito superior à encontrada para o pessoal semiqualeificado e qualificado ligados à produção. Para o administrativo básico, 55% das unidades industriais, que empregam 66% do pessoal ocupado, privilegiam os trabalhadores com cursos de curta duração, seguindo-se os cursos de habilitação técnica de nível médio (12%) e os cursos de nível básico (8% das unidades).

Para os técnicos de nível médio administrativos, os cursos de curta duração são tão exigidos quanto os de habilitação técnica de nível médio (42% das unidades), seguidos pelos de nível básico (13%). Para o pessoal administrativo de nível superior, os cursos mais valorizados no processo de contratação são

os de curta duração, em 42% das unidades industriais, responsáveis por empregar 43% do pessoal administrativo de nível superior, seguindo-se os de nível médio, com 21%, e nível básico, com 4% das unidades.

Tabela 48

Unidades Locais que Exigem Cursos Profissionalizantes para Contratação do Pessoal Não-Ligado à Atividade Principal – Administrativo e Respectivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Curso Profissionalizante
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Curso Profissionalizante	Categorias de Qualificação Ocupacional					
	Básico		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Curta Duração (Cursos Livres)	55,2	66,3	42,4	48,1	41,9	42,6
Nível Básico	8,0	6,7	13,2	11,7	4,2	4,0
Habilitação Técnica de Nível Médio	11,9	6,6	42,3	39,9	21,4	16,9

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades que exigem determinado curso profissionalizante para contratação, e não ao número de empregados com tal curso.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

A Paer pesquisou nas empresas quais as habilidades usadas na rotina de trabalho de cada categoria ocupacional. Trata-se de uma informação essencial na definição dos cursos mais necessários a cada região. As habilidades exigidas dos trabalhadores em sua rotina de trabalho são maiores conforme a qualificação do posto de trabalho. Assim, os técnicos de nível médio e, principalmente, os de nível superior utilizam praticamente todas as habilidades descritas na sua rotina de trabalho. Essa característica também foi observada em outros estados.

Mesmo assim é possível separar as rotinas em dois grupos. O primeiro é composto pelas rotinas executadas por poucos trabalhadores semiqualeificados e qualificados, cuja prática cresce rapidamente conforme a hierarquia. São elas, o uso de microcomputador, de língua estrangeira, de conhecimento tecnológico atualizado, de redação básica e contato com clientes. O segundo grupo são as rotinas que, embora seu uso cresça com a hierarquia, também são utilizadas nas categorias de semiqualeificados e qualificados, como o emprego de técnicas de qualidade, expressão e comunicação verbais e o uso de matemática básica. A única rotina igualmente executada por todas as categorias é o trabalho em equipe. O uso de língua estrangeira, embora cresça

conforme a hierarquia, é a rotina menos executada por todas as categorias de qualificação.

Tabela 49

Unidades Locais em que a Rotina de Trabalho é Executada pela Maioria dos Empregados e Respetivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Ligado à Atividade Principal, segundo Tipos de Rotina
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Rotina	Categorias de Qualificação Ocupacional							
	Semiqualificado		Qualificado		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Uso de Microcomputador	4,3	2,5	14,6	24,7	44,8	67,5	56,6	68,0
Uso de Língua Estrangeira	0,5	0,2	0,5	0,0	2,8	1,5	6,5	12,0
Uso de Conhecimento Tecnológico Atualizado	15,7	17,8	32,4	29,5	55,8	56,3	59,4	63,3
Uso de Técnicas de Qualidade	50,2	60,6	64,5	63,0	70,2	67,3	78,0	77,3
Uso de Redação Básica	9,0	7,7	17,5	23,6	48,8	52,4	65,2	67,2
Expressão e Comunicação Verbais	40,3	34,6	51,7	65,3	76,0	85,9	79,0	86,3
Uso de Matemática Básica	27,8	24,4	49,3	41,1	60,4	63,9	64,8	68,3
Contato com Clientes	8,1	2,6	12,6	5,7	20,5	18,0	39,3	44,0
Trabalho em Equipe	94,4	95,9	95,6	98,5	98,1	99,3	91,9	95,1
Outros	0,5	0,5	0,5	0,1	0,9	0,2	0,0	0,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades em que a rotina de trabalho é executada pela maioria dos empregados, e não ao número de empregados que realizam tais rotinas.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Para o pessoal administrativo, a rotina de trabalho difere substancialmente e inclui mais habilidades do que aquela referente ao pessoal ligado à produção. O administrativo básico utiliza a maioria das habilidades descritas e, ainda assim, são maiores conforme cresce a qualificação dos empregados.

As rotinas utilizadas por mais de 80% das unidades para os técnicos de nível médio são uso de microcomputador, expressão e comunicação verbais, matemática básica, contato com clientes e trabalho em equipe. O uso de conhecimento tecnológico atualizado, de técnicas de qualidade e de redação básica também são comuns na maioria das unidades, e sua intensidade de uso é crescente conforme a hierarquia. A rotina menos utilizada por todas as categorias de qualificação ocupacional é o uso de língua estrangeira, embora cresça para o administrativo de nível superior.

Tabela 50

Unidades Locais em que a Rotina de Trabalho é Executada pela Maioria dos Empregados e Respectivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Não-Ligado à Atividade Principal - Administrativo, segundo Tipos de Rotina
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipos de Rotina	Em porcentagem					
	Categorias de Qualificação Ocupacional					
	Básico		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Uso de Microcomputador	88,9	93,7	90,9	96,0	89,6	91,5
Uso de Língua Estrangeira	1,9	3,4	9,0	8,5	18,9	29,3
Uso de Conhecimento Tecnológico Atualizado	39,4	43,9	44,0	50,1	52,5	64,9
Uso de Técnicas de Qualidade	65,7	68,1	62,4	69,7	70,3	77,8
Uso de Redação Básica	79,6	85,5	82,1	86,9	81,9	84,7
Expressão e Comunicação Verbais	83,2	84,8	86,7	91,5	84,9	89,0
Uso de Matemática Básica	88,2	86,5	86,7	88,8	87,6	84,5
Contato com Clientes	79,9	67,0	87,1	85,4	89,3	81,8
Trabalho em Equipe	94,4	96,3	93,6	96,9	92,3	96,0
Outros	0,6	0,4	0,0	0,0	1,5	2,2

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades em que a rotina de trabalho é executada pela maioria dos empregados, e não ao número de empregados que realizam tais rotinas.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

As altas taxas de desemprego, associadas ao processo de modernização produtiva, e os investimentos em novas plantas, na década de 90, geram a necessidade constante da qualificação da mão-de-obra, pois uma parte das rotinas de trabalho se torna obsoleta e outra passa a ser cada vez mais complexa, levando o empregado a ficar defasado e impossibilitado de ser inserido nas novas formas de produção. Quando se estabelecem programas de educação básica e de qualificação específica, contribui-se para o aumento da empregabilidade dos trabalhadores e, com isso, para a ampliação de inserção e reinserção da força de trabalho. Assim, a identificação das carências de qualificação que prejudicam a *performance* dos empregados torna-se um instrumento poderoso no processo de reforma da educação profissionalizante.

As carências que prejudicam o desempenho dos trabalhadores ligados à produção apresentam comportamento oposto às rotinas, ou seja, prejudicam mais as categorias de semiquualificados, qualificados e de técnicos de nível médio, e um pouco menos as de nível superior.

O desempenho dos empregados ligados à produção é mais prejudicado por falta de conhecimentos específicos da ocupação, dificuldade de trabalho em

equipe, falta de capacidade de aprender novas habilidades e funções, dificuldade de comunicação e expressão verbais e falta de capacidade de comunicação por escrito,. São carências relacionadas tanto a falhas na formação básica quanto na formação específica.

Tabela 51

Unidades Locais em que Existem Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional da Maioria dos Empregados, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional do Pessoal Ligado à Atividade Principal
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional	Categorias de Qualificação Ocupacional			
	Semi- Qualificado	Qualificado	Técnico de Nível Médio	Nível Superior
Falta de Conhecimentos Específicos da Ocupação	53,5	58,1	55,0	37,3
Falta de Conhecimento de Informática	6,5	12,9	25,9	23,1
Dificuldade de Expressão e Comunicação Verbais	25,9	28,5	29,7	19,3
Falta de Conhecimento de Matemática Básica	22,6	27,2	29,2	21,4
Falta de Habilidade para Lidar com Clientes	8,7	14,0	18,1	13,5
Falta de Capacidade de Comunic. Por Escrito	23,8	26,4	25,3	15,5
Dificuldade de Trabalho em Equipe	45,1	43,8	43,8	30,9
Dificuldade de Aprender Novas Habil. e Funções	40,6	40,1	29,0	23,6
Falta de Noções Básicas de Língua Estrangeira	3,0	3,9	4,2	5,5
Outros	3,3	3,3	0,0	0,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Tabela 52

Pessoal Ocupado em Unidades Locais em que Existem Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional da Maioria dos Empregados, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional do Pessoal Ligado à Atividade Principal
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional	Categorias de Qualificação Ocupacional			
	Semi- Qualificado	Qualificado	Técnico de Nível Médio	Nível Superior
Falta de Conhecimentos Específicos da Ocupação	69,0	76,9	57,3	49,6
Falta de Conhecimento de Informática	3,4	14,0	33,3	40,4
Dificuldade de Expressão e Comunicação Verbais	28,6	28,9	28,0	28,0
Falta de Conhecimento de Matemática Básica	26,7	20,1	24,1	31,2
Falta de Habilidade para Lidar com Clientes	13,6	7,6	13,0	18,4
Falta de Capacidade de Comunic. por Escrito	22,2	32,8	22,6	29,2
Dificuldade de Trabalho em Equipe	63,8	44,0	42,2	44,4
Dificuldade de Aprender Novas Habil. e Funções	47,4	38,5	32,1	33,5
Falta de Noções Básicas de Língua Estrangeira	2,3	2,9	1,6	4,6
Outros	3,0	2,5	0,0	0,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades em que existem fatores prejudiciais ao desempenho profissional da maioria dos empregados, e não ao número de empregados que apresentam tais fatores.

A análise das carências do pessoal administrativo também indica que são mais prejudiciais ao desempenho das categorias hierarquicamente inferiores (administrativo básico), seguidas pelos técnicos de nível médio, e menos prejudiciais para a categoria de profissionais de nível superior. A exceção é a falta de noções básicas de língua estrangeira, que prejudica mais os profissionais de nível superior.

O que mais compromete o desempenho profissional nas categorias de nível básico e técnicos de nível médio é a falta de conhecimentos de informática, pois a alta utilização de computadores na rotina do pessoal administrativo torna esses conhecimentos necessários para qualquer posto administrativo. Observam-se, ainda, como fatores prejudiciais a dificuldade de trabalho em equipe e a dificuldade de expressão e comunicação verbais.

Tabela 53

Unidades Locais em que Existem Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional da Maioria dos Empregados e Respectivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional do Pessoal Não-Ligado à Atividade Principal - Administrativo
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Fatores Prejudiciais ao Desempenho Profissional	Pessoal Administrativo					
	Básico		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Falta de Conhecimentos Específicos da Ocupação	37,3	38,3	42,5	46,1	33,9	37,2
Falta de Conhecimento de Informática	33,6	46,6	35,2	45,1	22,6	33,2
Dificuldade de Expressão e Comunicação Verbais	28,2	27,7	36,0	42,7	23,4	27,8
Falta de Conhecimento de Matemática Básica	28,8	26,7	34,8	37,0	24,6	28,6
Falta de Habilidade para Lidar com Clientes	28,6	35,8	31,1	37,3	24,8	29,1
Falta de Capacidade de Comunic. por Escrito	27,2	32,2	29,6	37,2	22,7	26,7
Dificuldade de Trabalho em Equipe	34,7	44,9	40,8	48,8	29,2	39,1
Dificuldade de Aprender Novas Habil. e Funções	23,2	28,6	26,0	36,5	17,5	24,1
Falta de Noções Básicas de Língua Estrangeira	3,0	1,7	3,9	10,7	10,7	13,2
Outros	0,6	0,3	0,8	0,2	0,8	1,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades em que existem fatores prejudiciais ao desempenho profissional da maioria dos empregados, e não ao número de empregados que apresentam tais fatores.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

A Paer pesquisou também quais são os instrumentos de seleção mais utilizados na contratação de empregados. Seguindo a tendência verificada nos outros estados, o procedimento de seleção predominante para todas as categorias de qualificação ocupacional é a entrevista com o contratante.

A recomendação e a indicação dos trabalhadores é o segundo instrumento mais utilizado para os postos de trabalho menos qualificados, perdendo importância para as ocupações hierarquicamente elevadas em que a análise de currículo destaca-se como um dos procedimentos mais relevantes, isto é, seu uso cresce conforme a qualificação do posto de trabalho. O teste de conhecimento prático é importante para todas as categorias, e o de conhecimento teórico torna-se mais relevante nos postos mais altos da hierarquia ocupacional.

Tabela 54

Unidades Locais que Utilizam Instrumentos de Seleção da Maior Parte dos Empregados, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Instrumento de Seleção Utilizados
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Instrumento de Seleção Utilizados	Categorias de Qualificação Ocupacional						
	Pessoal Ligado à Produção				Pessoal Administrativo		
	Semiqua- lificado	Qualifica- do	Técnico de Nível Médio	Nível Superior	Básico	Técnico de Nível Médio	Nível Superior
Análise de Currículo	43,8	48,9	69,6	79,6	74,3	82,4	80,8
Teste de Conhecimento Prático	55,2	63,2	58,7	57,0	59,6	63,2	55,0
Teste de Conhecimento Teórico	14,7	24,7	43,3	40,1	34,4	45,2	39,0
Entrevista com Contratante	87,8	89,7	89,1	93,7	90,7	90,9	88,2
Avaliação com Psicólogos	12,3	12,6	18,7	22,7	17,7	19,4	25,2
Recomendação/Indicação	67,5	66,7	58,7	60,1	69,5	69,8	62,1
Outros	6,7	6,3	7,0	6,3	8,3	9,0	3,8

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Tabela 55

Pessoal Ocupado em Unidades Locais que Utilizam Instrumentos de Seleção da Maioria dos Empregados, por Categoria de Qualificação Ocupacional, segundo Tipos de Instrumento de Seleção Utilizados
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Instrumento de Seleção Utilizados	Categorias de Qualificação Ocupacional						
	Pessoal Ligado à Produção				Pessoal Administrativo		
	Semiqua- lificado	Qualifica- do	Nível Técnico	Nível Superior	Básico	Nível Técnico	Nível Superior
Análise de Currículo	42,6	55,7	80,8	84,4	84,2	86,6	89,1
Teste de Conhecimento Prático	49,5	63,0	67,7	63,8	55,5	62,2	56,2
Teste de Conhecimento Teórico	19,0	33,4	51,6	44,7	44,6	48,9	43,6
Entrevista com Contratante	90,0	93,3	96,5	97,5	92,4	84,9	91,1
Avaliação com Psicólogos	23,4	19,8	38,9	37,3	18,7	23,6	33,0
Recomendação/Indicação	64,2	65,7	65,9	55,0	54,1	68,6	61,5
Outros	5,7	5,6	3,8	3,5	5,3	11,8	4,1

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação ocupacional, das unidades que utilizam instrumentos de seleção da maioria dos empregados, e não ao número de empregados selecionados por esses instrumentos.

Foram investigadas, nas unidades do Estado do Mato Grosso do Sul, quais seriam as ocupações com dificuldade de contratação no mercado de trabalho. No segmento de bens de consumo não-duráveis, as ocupações mais assinaladas pelas unidades são as de desossadores, magarefe, mecânicos de manutenção de máquinas e técnicos em segurança do trabalho.

Tabela 56

Unidades Locais do Segmento de Bens de Consumo Não-Duráveis que Encontram Dificuldade de Contratação no Mercado de Trabalho em Determinadas Ocupações e Respectivo Pessoal Ocupado (1), segundo Ocupações Demandadas (2)

Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

CBO	Ocupações Demandadas	Em porcentagem	
		Unidades Locais	Pessoal Ocupado
77325	Desossador	9,4	22,0
77310	Magarefe, em geral	7,5	19,1
845	Mecânicos de manutenção de máquinas	6,1	6,3
03945	Técnico de segurança do trabalho	6,0	22,5
791	Alfaiates, costureiros e modistas	4,2	1,5
023	Engenheiros eletricitas e engenheiros eletrônicos	3,6	2,1
873	Chapeadores e caldeireiros	3,6	2,6
33950	Faturista	3,4	3,2
84510	Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	3,4	9,4
96930	Operador de caldeira	3,4	8,7
036	Técnicos de química e trabalhadores assemelhados	3,0	2,8

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades com dificuldade de contratação.

(2) Foram selecionadas as ocupações indicadas pelo maior número de unidades.

No segmento de bens intermediários, entre as ocupações com maior dificuldade de contratação destacam-se os preparadores de compensados e aglomerados, trabalhadores de tratamento da madeira e operadores de máquinas de desdobrar madeira.

Tabela 57

Unidades Locais do Segmento de Bens Intermediários que Encontram Dificuldade de Contratação no Mercado de Trabalho em Determinadas Ocupações e Respectivo Pessoal Ocupado (1), segundo Ocupações Demandadas (2)
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

CBO	Ocupações Demandadas	Em porcentagem	
		Unidades Locais	Pessoal Ocupado
735	Preparadores de compensados e aglomerados	15,2	8,1
731	Trabalhadores de tratamento da madeira	12,1	4,5
812	Operadores de máquinas de lavar madeira	10,1	3,7
732	Operadores de máquinas de desdobrar madeira	6,1	3,1
872	Soldadores e oxicortadores	4,7	9,0
39310	Auxiliar de escritório, em geral	4,2	4,2
70175	Mestre (indústria de madeira e mobiliário)	4,1	1,7
73210	Serrador de madeira, em geral	4,1	1,6

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades com dificuldade de contratação.

(2) Foram selecionadas as ocupações indicadas pelo maior número de unidades.

Treinamento e Educação Formal

A Paer investigou a ocorrência de treinamento, no posto de trabalho e fora dele, bem como o patrocínio de programas de educação formal nas unidades industriais do Estado do Mato Grosso do Sul, por categoria de qualificação.

A oferta de treinamento mostra-se concentrada em atividades ligadas diretamente à rotina de trabalho, com menor incidência de treinamentos voltados à formação geral do trabalhador. Verifica-se, tanto para os treinamentos no posto quanto fora dele, que as grandes unidades são mais ativas na oferta de treinamento do que as pequenas.

O treinamento no posto de trabalho costuma ser curto e ligado diretamente à rotina de trabalho, transmitindo conhecimentos básicos necessários para sua execução. Normalmente, os conhecimentos são transmitidos por um supervisor ou superior direto no próprio posto, sem interrupção do trabalho.

Esse treinamento é utilizado na maioria das unidades, e sua oferta é um pouco mais intensa para os técnicos de nível médio (67%), e, em igual proporção, para as ocupações de nível superior (65%), semiquualificados (65%) e qualificados (65%).

As unidades produtoras de bens de capital e de consumo duráveis são mais ativas na oferta do treinamento no próprio posto para as categorias ocupacionais de maior qualificação e nível de instrução, quando comparadas a

outras categorias de uso. Já para o segmento de bens de consumo não-duráveis a oferta é maior para os profissionais técnicos de nível médio e, no segmento de bens intermediários, para trabalhadores qualificados.

Tabela 58

Unidades Locais com Ocorrência de Treinamento no Posto de Trabalho e Respectivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Ligado à Atividade Principal, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1997-99

Em porcentagem

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Categorias de Qualificação Ocupacional							
	Semiquualificado		Qualificado		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Total	65,0	73,1	65,0	67,1	67,0	80,5	64,7	68,1
Bens de Consumo não Duráveis	65,5	74,9	63,3	64,0	67,8	85,6	65,5	64,7
Alimentação e bebida	65,8	75,5	65,2	62,6	71,0	89,1	72,9	85,8
Têxteis e Vestuário	72,7	56,7	75,0	91,6	71,4	57,9	50,0	57,1
Demais	60,0	74,8	50,0	55,8	53,9	79,4	25,0	17,6
Bens Intermediários	65,1	68,4	66,5	72,1	62,1	69,2	60,4	75,1
Madeira	70,6	73,6	70,6	77,9	50,0	50,0	0,0	0,0
Borracha e plástico	66,7	78,7	72,7	86,2	66,7	87,5	66,7	100,0
Minerais não metálicos	50,9	40,2	54,7	52,5	59,1	15,9	45,0	69,2
Demais	72,7	88,1	71,4	73,6	66,7	82,1	73,3	78,7
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	57,1	67,1	71,4	82,4	83,3	96,9	100,0	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação, das unidades com ocorrência de treinamento no posto de trabalho, e não ao número de empregados treinados.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Para o pessoal administrativo, os treinamentos no posto de trabalho são menos disseminados do que para o pessoal ligado à produção. A oferta desses treinamentos atinge 57% das unidades para o administrativo básico, 56% para os técnicos de nível médio e 60% para os profissionais de nível superior. As unidades produtoras de bens de consumo não-duráveis oferecem mais treinamento no posto de trabalho que as de bens de consumo duráveis e intermediários. A exceção é a oferta de treinamento para o pessoal administrativo básico, pelas unidades produtoras do segmento de bens de capital e de consumo duráveis.

Tabela 59

Unidades Locais com Ocorrência de Treinamento no Posto de Trabalho e Respetivo Pessoal Ocupado (1), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Não-Ligado à Atividade Principal - Administrativo, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Em porcentagem					
	Categorias de Qualificação Ocupacional					
	Básico		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Total	56,6	73,9	56,4	68,4	59,7	60,4
Bens de Consumo Não-Duráveis	58,1	73,2	57,8	68,7	62,7	67,5
Alimentação e bebidas	63,6	73,2	62,6	74,0	68,0	75,7
Têxteis e vestuário	50,0	56,5	57,1	60,0	57,1	70,0
Demais	35,3	75,9	33,3	42,0	36,4	25,0
Bens Intermediários	53,4	77,7	54,3	72,5	55,6	53,2
Madeira	41,2	67,5	40,0	42,9	72,5	76,7
Borracha e plástico	80,0	87,5	57,1	54,2	62,5	75,0
Minerais não-metálicos	43,9	40,9	40,0	43,3	35,5	18,9
Demais	60,0	86,3	68,8	87,5	61,5	81,3
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	66,7	36,0	50,0	51,4	50,0	20,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado, em cada categoria de qualificação, das unidades com ocorrência de treinamento no posto de trabalho, e não ao número de empregados treinados.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Os treinamentos fora do posto de trabalho são, em geral, os mais complexos e longos, que desenvolvem e aperfeiçoam novas habilidades e não se restringem à rotina de trabalho. Normalmente, os conhecimentos são transmitidos por um profissional de fora da unidade. Esse tipo de treinamento é realizado por 45% das unidades locais, responsáveis por 60% do pessoal ocupado, percentual bem inferior ao treinamento no posto de trabalho.

A oferta de treinamento fora do posto para as empresas da categoria de bens de consumo não-duráveis (53% das unidades) é superior à de bens de capital e de consumo duráveis (43%), e a de bens intermediários (35% das unidades), sendo, em ambos os casos, as grandes unidades as principais responsáveis pela oferta.

Tabela 60

Unidades Locais com Ocorrência de Treinamento Fora do Posto de Trabalho (1) e Respetivo Pessoal Ocupado (2), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Ligado à Atividade Principal, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1997-99

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Em porcentagem	
	Ofereceram Treinamento	
	UL	PO
Total	45,0	60,1
Bens de Consumo Não-Duráveis	53,1	62,4
Alimentação e bebidas	56,7	65,1
Têxteis e vestuário	75,0	74,3
Demais	27,3	31,6
Bens Intermediários	35,0	57,1
Madeira	11,5	9,8
Borracha e plástico	58,3	57,9
Minerais não-metálicos	38,2	41,4
Demais	54,6	83,7
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	42,9	23,2

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) O treinamento fora do posto de trabalho pode ser dentro ou fora da unidade.

(2) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades com ocorrência de treinamento fora do posto de trabalho, e não ao número de empregados treinados.

Os cursos oferecidos para o pessoal ligado à produção por um número maior de empresas são os de segurança e higiene no trabalho, curta duração, e operação de máquinas e equipamentos. Também merecem destaque, embora ofertados por um número menor de empresas, os cursos de controle de qualidade e de relações humanas.

A oferta de cursos é maior para as categorias de trabalhadores semiquualificados, qualificados (principalmente) e técnicos de nível médio. Para os profissionais de nível superior, um número pequeno de unidades, porém de grande e médio portes, oferece esse tipo de treinamento.

Tabela 61

Unidades Locais com Ocorrência de Treinamento Fora do Posto de Trabalho (1) e Respetivo Pessoal Ocupado (2), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Ligado à Atividade Principal, segundo Tipos de Treinamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1997-99

Em porcentagem

Tipos de Treinamento	Categorias de Qualificação Ocupacional							
	Semiqualificado		Qualificado		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Métodos e Téc. Gerenciais e de Coord.	4,2	2,1	6,0	2,9	12,1	26,8	10,4	25,7
Cursos de Controle de Qualidade	16,8	22,6	21,5	21,0	20,0	43,2	17,4	35,2
Cursos de Línguas Estrangeiras	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,1	4,7	9,4
Cursos de Relações Humanas	12,3	26,8	12,7	12,2	15,0	39,5	17,4	40,9
Cursos de Informática	4,1	5,2	6,1	4,7	11,2	27,0	10,3	20,4
Cursos Específicos de Curta Duração	24,3	31,9	28,1	30,3	26,5	59,7	20,8	47,1
Segurança e Higiene no Trabalho	25,0	40,5	27,8	34,8	20,5	46,0	20,2	38,1
Operação de Máquinas/Equipamentos	23,5	28,1	26,1	28,3	18,6	36,2	12,6	23,3
Operação de Processo	9,5	21,9	11,0	9,0	8,7	25,0	9,9	23,9
Outro	0,5	0,5	0,9	0,2	1,1	0,5	0,0	0,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) O treinamento fora do posto de trabalho pode ser dentro ou fora da unidade.

(2) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades com ocorrência de treinamento fora do posto de trabalho, e não ao número de empregados treinados.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Para o pessoal administrativo, os tipos de treinamentos mais oferecidos são os cursos específicos de curta duração e de segurança e higiene no trabalho. Um pouco abaixo encontram-se os cursos de relações humanas, métodos e técnicas gerenciais e coordenação, de controle de qualidade, de informática e de operação de máquinas e equipamentos. Os menos ofertados são os de língua estrangeira e de operação de processo. Não há uma relação clara entre a oferta desses cursos e a hierarquia dos postos de trabalho.

Repete-se o comportamento observado em outros estados pesquisados, quando se compara a oferta de cursos para o pessoal administrativo e para o pessoal ligado à produção, e os mais ofertados são os cursos de métodos e técnicas gerenciais, de relações humanas e de informática para as categorias ocupacionais mais qualificadas, e os de operação e manuseio de máquinas e equipamentos e de operação de processos, para as menos qualificadas.

Tabela 62

Unidades Locais com Ocorrência de Treinamento Fora do Posto de Trabalho (1) e Respetivo Pessoal Ocupado (2), por Categoria de Qualificação Ocupacional do Pessoal Não-Ligado à Atividade Principal - Administrativo, segundo Tipos de Treinamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1997-99

Tipos de Treinamento	Em porcentagem					
	Categorias de Qualificação Ocupacional					
	Básico		Técnico de Nível Médio		Nível Superior	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Métodos e Téc. Gerenciais e de Coord.	11,0	9,2	13,5	29,8	17,0	39,2
Cursos de Controle de Qualidade	17,7	18,2	13,4	24,1	16,5	35,9
Cursos de Línguas Estrangeiras	1,5	1,5	4,3	6,2	4,8	10,1
Cursos de Relações Humanas	17,8	31,3	16,4	34,3	16,1	39,1
Cursos de Informática	15,7	18,1	13,6	33,7	14,3	25,6
Cursos Específicos de Curta Duração	26,7	34,5	26,1	45,6	25,8	53,3
Segurança e Higiene no Trabalho	24,2	34,8	21,5	44,0	20,8	45,9
Operação de Máquinas/Equipamentos	6,0	10,0	7,0	12,6	6,0	11,8
Operação de Processo	5,1	5,2	6,0	12,3	6,2	14,4
Outro	1,0	0,7	0,0	0,0	0,5	0,3

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) O treinamento fora do posto de trabalho pode ser dentro ou fora da unidade.

(2) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades com ocorrência de treinamento fora do posto de trabalho, e não ao número de empregados treinados.

Nota: Percentual de respostas afirmativas em relação ao total de unidades locais em que existe a categoria de qualificação ocupacional.

Patrocínio de Educação Formal

As tabelas seguintes referem-se ao patrocínio, pelas unidades, de programas de educação formal. Do total da indústria, apenas 11% das unidades, que empregam 29% do pessoal ocupado, patrocinam programas de educação formal aos empregados, uma parcela pequena comparada à de unidades que praticam treinamento. A causa principal é que o treinamento produz aumento imediato da produtividade do trabalhador, enquanto a educação formal é um processo bem mais demorado e caracteriza-se como um benefício.

Quando se comparam as unidades por segmento de atividade, as produtoras de bens de capital apresentam maior propensão a oferecer educação formal do que as produtoras de bens de consumo não-duráveis e de bens de capital e de consumo duráveis.

Tabela 63

Unidades Locais que Patrocinaram Programas de Educação para seus empregados e
Respectivo Pessoal Ocupado (1), segundo Categorias de Uso e
Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Unidades Locais	Em porcentagem	
			Pessoal Ocupado
Total	11,2		28,7
Bens de Consumo Não-Duráveis	10,3		29,4
Alimentação e bebidas	12,1		32,2
Têxteis e vestuário	8,3		5,8
Demais	4,6		12,8
Bens Intermediários	12,0		26,3
Madeira	0,0		0,0
Borracha e plástico	25,0		26,6
Minerais não-metálicos	20,0		25,1
Demais	13,6		38,3
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	14,3		40,4

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que patrocinam programas de educação, e não ao número de empregados que passaram por tais programas.

Os tipos de programa de educação formal mais oferecidos são os de alfabetização (6,0% das unidades), de ensino fundamental (4% das unidades, que empregam 17% do pessoal ocupado), ensino médio (4%), ensino profissionalizante de nível técnico (3%), e os menos oferecidos, de ensino profissionalizante de nível básico (2%) e o superior (1,2%).

Tabela 64

Unidades Locais que Patrocinaram Programas de Educação para seus empregados e
Respectivo Pessoal Ocupado (1), segundo Tipos de Programa de Educação
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipos de Programas de Educação	Unidades Locais	Em porcentagem	
			Pessoal Ocupado
Alfabetização	6,0		21,5
Ensino Fundamental	4,1		17,0
Ensino Médio	4,1		15,3
Ensino Prof. de Nível Básico	2,0		5,1
Ensino Prof. de Nível Técnico	2,7		5,9
Ensino Superior	3,8		11,3

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que patrocinam programas de educação, e não ao número de empregados que passaram por tais programas.

Relacionamento com as Escolas Técnicas

A Paer fez uma análise detalhada do relacionamento mantido entre as escolas técnicas e as unidades industriais existentes em Mato Grosso do Sul, por meio da qual se pôde constatar que a interação se dá, predominantemente, sob a forma de recrutamento de profissionais em escolas profissionalizantes, alunos das escolas que fazem estágio nas unidades locais e treinamento de funcionários nas escolas técnicas, modalidade que prevalece em todos os setores de atividade. Em menor proporção foi apontada a contratação de serviços técnicos especializados, e a participação de professores – em estágios e projetos das escolas e na definição de currículo – foi muito pouco citada.

A análise setorial mostra, ainda, uma distinta forma de vinculação dos grupos de indústria com as escolas técnicas. As unidades do setor de bens de consumo não-duráveis apresentam proporções modestas de treinamento de seus funcionários nas escolas, de recrutamento de profissionais em escolas profissionalizantes e de auxílio financeiro para elas. No setor de bens intermediários aparecem o treinamento de funcionários e o recrutamento de profissionais em escolas. No setor de bens de capital destacam-se dois tipos de relacionamento: o recrutamento de profissionais e os alunos que fazem estágio nas unidades.

Tabela 65

Unidades Locais que se Relacionam com Escolas Profissionalizantes e Respetivo Pessoal Ocupado, por Categorias de Uso, segundo Tipos de Relacionamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Relacionamento	Categorias de Uso							
	Bens de Consumo Não-Duráveis		Bens Intermediários		Bens de Capital e de Consumo Duráveis		Total	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Recruta Profissionais em Esc. Prof.	14,9	21,1	14,6	25,7	42,9	56,1	15,7	23,1
Contrata Serviços Técnicos Especializados nas Escolas	11,8	21,3	11,0	7,7	14,3	8,4	11,5	16,9
Alunos da Esc. Fazem Estágio na UL	15,2	34,9	11,0	23,9	28,6	15,6	13,8	31,3
Prof. da Esc. Fazem Estágio na UL	2,9	1,1	3,1	17,0	0,0	0,0	2,9	6,0
Prof. da Esc. Partic. de Projetos	7,2	17,3	5,2	20,9	0,0	0,0	6,1	18,1
Treina. de Funcionários nas Escolas	14,1	30,9	17,8	32,9	0,0	0,0	15,2	31,0
Participa na Definição do Currículo das Escolas	2,5	8,3	2,1	1,0	14,3	7,3	2,7	6,1
Fornece Equip./Insumos p/ as Escolas	6,4	10,6	7,8	3,6	14,3	8,4	7,3	8,4
Auxílio Financeiro p/ as Escolas	4,3	9,6	5,2	8,4	14,3	8,4	5,0	9,2

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que se relacionam com as escolas técnicas/profissionalizantes.

Examinando-se o tipo de escolas com as quais essas unidades mantêm relacionamento, por grau de importância aparecem as escolas do sistema “S” em primeiro lugar, depois as escolas técnicas estaduais, e, por último, as outras, municipais e federais, apontadas por poucas unidades.

Fazendo-se a interseção dos principais tipos de relacionamento e as escolas com as quais ocorrem, pode-se observar que a modalidade mais relevante (estágio de alunos nas unidades industriais) se utiliza das escolas do sistema “S” e Sebrae e, em menor proporção, das escolas federais, estaduais e outras.

O treinamento de funcionários é feito exclusivamente nas escolas do sistema “S” e Sebrae. A escolha de profissionais pelas unidades se faz principalmente nas escolas do Sebrae e Sistema “S”, mas recorre-se também às outras escolas e às estaduais. O fornecimento de equipamentos e insumos se destina principalmente a escolas estaduais e municipais, porém o auxílio financeiro tem as escolas estaduais como prioridade, além de outras e do sistema “S” e Sebrae. Para a contratação de serviços técnicos recorre-se fundamentalmente ao sistema “S” e ao Sebrae.

Apesar desse quadro, deve-se ressaltar que a proporção de unidades que mantêm relacionamento com as escolas técnicas é extremamente baixo, com possíveis indícios de um atendimento deficitário das necessidades das indústrias sul-matogrossenses.

Tabela 66

Unidades Locais que se Relacionam com Escolas Profissionalizantes, por Tipos de Escola Profissionalizante, segundo Tipos de Relacionamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Relacionamento	Tipos de Escola Profissionalizante					
	Federal	Estadual	Sistema S e Sebrae	Municipal	Outras	Não têm Relacionamento
Recruta Profissionais em Escola Prof.	0,0	3,1	13,1	0,0	1,6	84,3
Contrata Serviços Técnicos Especializados nas Escolas	3,7	0,9	5,2	0,0	1,8	88,5
Alunos das Esc. Fazem Estágio na UL	0,5	1,4	7,4	0,0	4,6	86,2
Profes. da Esc. Fazem Estágio na UL	0,5	0,5	2,0	0,0	0,0	97,1
Professores da Esc. Partic. de Projetos	0,0	0,5	5,2	0,5	0,0	93,9
Trein. de Funcionários Nas Escolas	0,0	0,9	13,4	0,0	0,9	84,8
Participa na Definição do Currículo das Escolas	0,0	0,0	1,8	0,0	0,9	97,3
Fornece Equip./Insumos p/ as Escolas	0,9	0,5	4,5	1,4	0,0	92,7
Auxílio Financeiro p/ as Escolas	0,0	1,0	3,4	0,7	0,0	95,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Tabela 67

Pessoal Ocupado nas Unidades que se Relacionam com Escolas Profissionalizantes, por Tipos de Escola Profissionalizante, segundo Tipos de Relacionamento
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Tipos de Relacionamento	Tipos de Escola Profissionalizante					
	Federal	Estadual	Sistema S e Sebrae	Municipal	Outras	Não têm Relacionamento
Recruta Profissionais em Esc. Prof.	0,0	3,0	16,3	0,0	4,5	76,9
Contrata Serviços Técnicos Especializados das Escolas	5,5	2,9	2,2	0,0	6,3	83,1
Alunos das Esc. Fazem Estágio na UL	3,7	9,5	12,1	0,0	6,0	68,8
Prof. Da Esc. Fazem Estágio na UL	0,5	4,1	1,4	0,0	0,0	94,0
Professores da Esc. Partic. de Projetos	0,0	4,1	13,7	0,3	0,0	81,9
Trein. de Funcionários nas Escolas	0,0	4,8	25,7	0,0	0,6	69,0
Participa na Definição do Currículo das Escolas	0,0	0,0	5,8	0,0	0,3	93,9
Fornece Equip./Insumos p/ as Escolas	0,9	0,2	6,8	0,5	0,0	91,6
Auxílio Financeiro p/ as Escolas	0,0	0,3	8,3	0,7	0,0	90,8

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que se relacionam com as escolas técnicas profissionalizantes.

Embora não seja possível avaliar a quantidade de profissionais técnicos recrutados pelas unidades industriais, pode-se verificar que, além de pequena, a demanda por esses trabalhadores é pouco diversificada. As ocupações com maior número de citações foram as de mecânicos de máquinas, técnicos agrícolas, técnicos de segurança do trabalho e técnicos de contabilidade.

Tabela 68

Unidades Locais que Contratam Profissionais Egressos de Escolas Técnicas Profissionalizantes, e Respectivo Pessoal Ocupado, segundo Ocupações Exercidas por Egressos Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

CBO	Ocupações Exercidas por Egressos	Em porcentagem	
		Unidades Locais	Pessoal Ocupado
845	Mecânicos de manutenção de máquinas	2,1	2,2
03120	Técnico agrícola	1,8	13,0
969	Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares não-classificados sob outras epígrafes	1,8	1,1
03020	Técnico de contabilidade	1,4	2,4
03945	Técnico de Segurança do trabalho	1,4	5,6
84510	Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	1,4	1,3

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional - Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que contratam egressos de escolas profissionalizantes para determinadas ocupações, e não ao número de empregados em tais ocupações.

(2) Foram selecionadas as ocupações contratadas pelo maior número de unidades.

Analisando-se as preferências na contratação manifestadas pelas indústrias que privilegiam escolas profissionalizantes para recrutamento de pessoal – incluindo aquelas que não mantêm relacionamento contínuo com as escolas técnicas –, constata-se maior vantagem para os egressos do Senai, Sesi e Senac. As demais contam com um número de respostas bastante inferior.

Segundo os setores de atividade, pode-se perceber pequenas variações na ordem de importância das preferências, decorrentes de diferentes características da demanda por ocupações. Para todos os setores o maior número de respostas diz respeito à contratação de profissionais provenientes do Senai, denotando maior interesse por funções ligadas a atividades produtivas, interesse que mostra-se ainda mais relevante no setor de bens de capital e de consumo duráveis, mas sem distinções entre as escolas, embora o número de unidades (e conseqüentemente de respostas) seja muito pequeno.

Tabela 69

Unidades Locais que Privilegiam Alguma Escola Profissionalizante para Contratação de Profissionais e Respectivo Pessoal Ocupado, por Categorias de Uso, segundo Escolas Profissionalizantes Privilegiadas

Indústria

Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Em porcentagem

Escolas Profissionalizantes Privilegiadas	Bens de Consumo não Duráveis		Bens Intermediários		Bens de Capital e de Consumo Duráveis		Total	
	UL	PO	UL	PO	UL	PO	UL	PO
Técnica Federal	1,2	0,9	4,2	3,4	0,0	0,0	2,5	1,7
Técnica Estadual	2,7	0,6	4,2	3,4	0,0	0,0	3,2	1,4
Técnica Municipal	1,7	0,9	5,2	15,3	0,0	0,0	3,2	5,3
Senac	7,2	6,5	10,4	6,9	28,6	47,7	9,3	7,3
Sesi	7,1	8,8	12,5	8,9	28,6	47,7	10,1	9,5
Senai	18,3	30,5	14,6	14,6	42,9	56,3	17,5	26,1
Outras	3,5	7,6	3,1	2,9	14,3	40,4	3,7	6,7

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Refere-se ao pessoal ocupado em unidades que privilegiam escolas profissionalizantes no processo de contratação.

Perfil dos Ocupados por Sexo

O exame do número de ocupados, com ou sem vínculo empregatício, aponta que a força de trabalho industrial em Mato Grosso do Sul é constituída majoritariamente por homens, 78% do total de ocupados e do total de assalariados.

Entre os assalariados ligados à produção, a proporção de mão-de-obra masculina é bastante superior em todos os níveis de qualificação profissional. Entre os assalariados não-ligados à produção a força de trabalho masculina também predomina em todos os níveis de escolaridade, mas em proporções menores, o que representa uma participação um pouco maior da mão-de-obra feminina em atividades administrativas, especialmente de nível básico, nas quais atinge quase metade dos ocupados.

Tabela 70

Distribuição do Pessoal Ocupado, por Gênero, segundo Tipo de Inserção na Unidade e Categorias de Qualificação Ocupacional
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Tipo de Inserção na Unidade e Categorias de Qualificação Ocupacional	Em porcentagem		
	Masculino	Feminino	Total
Total de Pessoal Ocupado	78,4	21,6	100,0
Total de Assalariados	78,4	21,7	100,0
Assalariados Ligados à Produção	80,6	19,4	100,0
Semiqualficados	76,6	23,4	100,0
Qualificados	86,1	14,0	100,0
Técnicos de Nível Médio	92,0	8,0	100,0
Nível Superior	84,7	15,3	100,0
Braçais e Outros de Menor Qualificação	83,0	17,0	100,0
Assalariados Não-Ligados à Produção	63,8	36,2	100,0
Administrativos – Total	61,4	38,6	100,0
Administrativos – Básico	54,1	45,9	100,0
Administrativos – Técnicos Nível Médio	69,4	30,6	100,0
Administrativos – Nível Superior	77,3	22,8	100,0
Outros (1)	68,8	31,3	100,0
Não-Assalariados	82,6	17,4	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total, devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

(1) Inclui pessoal ocupado em atividades de manutenção, limpeza, vigilância, cantina etc.

A participação feminina é mais importante nas indústrias produtoras de bens de consumo não-duráveis, atingindo pouco mais de 26% do total. Nos setores de bens intermediários e bens de capital e de consumo duráveis essa participação se reduz para quase 12% e 10, respectivamente.

Tabela 71

Distribuição do Pessoal Ocupado, por Gênero, segundo Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Categorias de Uso e Atividades Seleccionadas	Masculino	Feminino	Total
Total	78,4	21,6	100,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	73,6	26,4	100,0
Alimentação e bebidas	74,4	25,7	100,0
Têxteis e vestuário	48,9	51,1	100,0
Demais	77,1	22,9	100,0
Bens Intermediários	88,4	11,6	100,0
Madeira	85,6	14,4	100,0
Borracha e plástico	87,2	12,8	100,0
Minerais não-metálicos	95,9	4,1	100,0
Demais	86,9	13,1	100,0
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	90,3	9,7	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional - Paer.

Observa-se que, para o conjunto do Estado, na distribuição dos ocupados por gênero nas faixas de pessoal ocupado das unidades, a participação da mão-de-obra feminina é maior para as unidades de médio porte (de 100 até 499 funcionários) e para aquelas de grande porte (de 500 a 999 funcionários), atingindo cada uma aproximadamente um quinto do total dos trabalhadores.

Tabela 72

Distribuição do Pessoal Ocupado, por Gênero, segundo Faixa de Pessoal Ocupado
Indústria
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Em porcentagem

Faixa de Pessoal Ocupado	Masculino	Feminino	Total
20 - 29	79,1	20,9	100,0
30 - 99	83,9	16,1	100,0
100 - 499	76,6	23,4	100,0
500 - 999	72,8	27,2	100,0
1.000 e mais	81,7	18,3	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional - Paer.

Nota: A soma das parcelas pode não coincidir com o total devido a arredondamentos ocasionados na imputação.

Inovação Tecnológica

Considerações Metodológicas

A investigação sobre inovação tecnológica na Paer aproveitou-se do aprendizado metodológico adquirido em atividades operacionais e de análise da Pesquisa da Atividade Econômica Paulista – Paep, no Estado de São Paulo, cujos principais avanços constituem-se em dois aspectos centrais: a atualização e inclusão de novas questões no instrumento de coleta, com base na última versão do questionário da pesquisa de inovação da Eurostat (*Statistical Office of the European Communities*), e o aprimoramento conceitual e metodológico das definições sobre inovação tecnológica, implicando maior rigor nos critérios de identificação e classificação das empresas inovadoras.

A pesquisa de inovação na Paer tem por objetivo mensurar a natureza do esforço empreendido pelas empresas industriais em tecnologia, enfocando suas fontes indutoras como a eficiência, a articulação empresarial com o sistema científico, técnico e de pesquisas locais e o resultado deste processo, assegurando uma comparabilidade subnacional e internacional das informações obtidas.

No plano operacional recorreu-se a uma nova estratégia para a abordagem das empresas. Tendo em vista a experiência da Paep, ao verificar que o universo amostral das empresas inovadoras é composto majoritariamente por empresas de grande e médio portes, decidiu-se pela inclusão de um suplemento ao questionário da indústria, aplicado nas empresas com 100 ou mais pessoas ocupadas e que possuíam sua sede localizada no estado pesquisado.

Caracterização Geral das Empresas Inovadoras

A partir dos dados obtidos pela Paer verificou-se que o Estado da Mato Grosso do Sul apresenta uma indústria pouco diversificada, com especialização produtiva centrada em segmentos de baixa intensidade tecnológica¹⁵. Há uma especialização da atividade industrial em poucos segmentos, na sua maior parte produtoras de bens de consumo não-duráveis, com destaque para as divisões de alimentos e bebidas e de consumo intermediário, particularmente para as divisões de madeira e minerais não-metálicos. A expressão produtiva dos setor de bens de capital é modesta.

A análise dos indicadores de difusão tecnológica é coerente com esse quadro produtivo, revelando um padrão de especialização e de desenvolvimento industrial de baixa intensidade tecnológica. As informações sobre *performance* inovativa da indústria sul-matogrossense, por sua vez, revelam o baixo dinamismo tecnológico da economia industrial regional, expresso no grupo bastante restrito de empresas inovadoras. Comparativamente ao comportamento médio da percentagem de empresas inovadoras no país a indústria de Mato Grosso do Sul posiciona-se em um patamar muito baixo, com uma das menores taxas de inovação da indústria nacional, próxima à de outros estados do país, como Amapá, Tocantins e Maranhão.

A tabela seguinte tem por objetivo situar as empresas que responderam ao questionário de inovação tecnológica e aquelas classificadas como inovadoras¹⁶ no universo das empresas sul-matogrossenses. Os critérios estabelecidos compreendem empresas com sede no Estado, com 100 ou mais pessoas ocupadas, totalizando 32 empresas (19% das empresas sul-matogrossenses), das quais quatro (2%) afirmaram ter introduzido, no período de 1995-1999, alguma inovação de produto ou processo.

¹⁵ O padrão de intensidade tecnológica setorial (alta, média ou baixa tecnologia) é considerado de acordo com a taxonomia proposta pela OCDE (1997/2), sendo caracterizado pelo grau dos dispêndios e do número de pessoas alocadas em atividades de P&D. OCDE, (1996) "Revision of the high-technology and product classification", Paris. General Distribution. OCDE/GD(97) 216.

¹⁶ Considera-se inovadora a empresa que, entre 1995-99, tenha introduzido algum produto tecnologicamente novo ou aperfeiçoado no mercado ou tenha realizado mudanças em seu processo de produção. A inovação de processo compreende a adoção de equipamentos e/ou formas organizacionais que impliquem na produção ou distribuição de novos produtos, como também em aumento da produtividade e eficiência na distribuição de produtos existentes.

Tabela 73Participação das Empresas Inovativas no Universo das Empresas de Mato Grosso do Sul
Estado do Mato Grosso do Sul

1999

Tipos de Empresa	Nº Abs.	%
Empresas Unilocais	157	.
Empresas Multilocais com Sede em Mato Grosso do Sul	13	.
Total de Empresas de Mato Grosso do Sul	170	100,0
Universo de Aplicação do Suplemento	32	18,9
Empresas que Fizeram Alguma Inovação	4	2,4

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

Desempenho Inovativo

Do total de empresas investigadas, 12% realizou algum tipo de inovação (em produto e/ou processo) no período de 1995-99. O grupo de bens de capital caracteriza-se por um comportamento superior (100%) aos demais grupos industriais: 9% para bens intermediários e 10% para bens de consumo duráveis. A *performance* da taxa de inovação para o grupo de bens de capital pode ser explicada pelo fato de este setor ser composto somente por quatro empresas de grande e médio portes, o que pode provocar uma distorção no comportamento dessa taxa.

Verifica-se, ainda, que 25% das empresas inovadoras não introduziram apenas novos produtos, mas também alguma inovação de processo. Esse resultado sugere que as empresas que já desenvolvem atividades inovativas acumulam capacitação tecnológica e, conseqüentemente, recursos e conhecimentos que serão utilizados para empreender novos tipos de inovação, em produto ou em processo. Deve-se ressaltar que a maior parcela das empresas do grupo de bens de consumo não-duráveis (50%) inovou em processo.

Tabela 74

Distribuição das Empresas Inovadoras por Tipo de Inovação, segundo Categorias de Uso e Divisão Selecionada
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Categorias de Uso e Divisões Selecionadas	Em porcentagem			
	Realizaram Algum tipo de Inovação (1)	Inovaram só em Produto (2)	Inovaram só em Processo (2)	Inovaram em Produto e Processo (2)
Total	12,5	25,0	50,0	25,0
Bens de Consumo Não-Duráveis	10,0	0,0	100,0	0,0
Bens Intermediários	9,1	100,0	0,0	0,0
Bens de Capital e de Consumo Duráveis	100,0	0,0	0,0	100,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Percentual sobre o total de empresas pesquisadas.

(2) Percentual sobre o total de empresas inovadoras.

Assim como nos demais estados, a grande maioria das inovações, de produto (100%) ou de processo (67%), foi desenvolvida exclusivamente pela própria empresa. O segundo agente mais utilizado para o desenvolvimento tecnológico foi a parceria com outras empresas e institutos de pesquisa, particularmente mais bem-sucedida para as inovações de processo (33%), embora possa se considerar fraca essa interação.

Tabela 75

Empresas Inovadoras por Tipo de Inovação
segundo Agente de Desenvolvimento da Inovação
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Agente de Desenvolvimento da Inovação	Em porcentagem	
	Tipo de Inovação	
	Produto (1)	Processo (2)
Outras Empresas ou Institutos Pesquisa	0,0	0,0
Matriz Estrangeira da Empresa	0,0	0,0
A Empresa c/ outra Empresa/Inst. Pesq.	0,0	33,3
A Empresa com a Matriz Estrangeira	0,0	0,0
A Empresa	100,0	66,7

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Proporção de casos afirmativos em relação ao total de empresas com 100 e mais PO, que realizaram inovação em produto.

(2) Proporção de casos afirmativos em relação ao total de empresas com 100 e mais pessoas ocupadas.

Quanto aos resultados obtidos pelas empresas inovadoras com o lançamento de novos produtos, a maior parte da receita de vendas advem dos produtos não-alterados ou marginalmente modificados, distribuindo-se da seguinte forma: 33% obtida com produtos tecnologicamente novos, 18% com produtos tecnologicamente aperfeiçoados e os 50% restantes com produtos não-alterados ou marginalmente modificados.

Tabela 76
Distribuição da Receita de Venda das Empresas Inovadoras ⁽¹⁾
segundo Origem
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Origem da Receita de Vendas	Porcentagem média Distribuição
Produtos Novos	32,7
Produtos Aperfeiçoados	17,7
Produtos Não Alterados ou Marginalmente Modificados	49,6

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Empresas que realizaram algum tipo de inovação, de produto ou de processo.

Os resultados a seguir indicam que uma parcela das empresas industriais inovadoras (25%) tem empreendido esforços direcionados à introdução de produtos novos não apenas para os processos produtivos internos, mas também para o mercado em que atua. As empresas que tentaram proteger suas invenções, assegurando oportunidades para explorá-las comercialmente e utilizando como recurso a obtenção do registro de patentes, respondem por 50% desse universo; entretanto, o ato de patentear uma invenção não assegura a sua exploração econômica e aceitação comercial no mercado. O apoio governamental foi, como nas demais regiões pesquisadas no país, um instrumento importante para a inovação nas empresas (75%).

Tabela 77
Impactos da Inovação e Apoio Governamental
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Impactos da Inovação e Apoio Governamental	Nº Absolutos	Participação no Total das Empresas Inovadoras ⁽¹⁾
Empresas que Introduziram Produtos Tecnologicamente Novos para a Empresa e para o Mercado	1	25,0
Empresas que Tentaram Obter Registro de Patentes entre 1994-98	2	50,0
Empresas que Receberam Apoio Governamental para Inovação	3	75,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Empresas que realizaram algum tipo de inovação, de produto ou de processo.

Fontes de Informação e Motivos para Inovação

Para qualificar a natureza da atividade inovadora, a Paer investigou as fontes de informação mais utilizadas pela empresa no desenvolvimento de novos produtos ou processos, como também os principais motivos que a levaram a inovar. A importância relativa atribuída à relação com fornecedores de materiais e componentes (70%), as redes de informação informatizadas (70%) e à não utilização de departamento de P&D (50%), sugere que para esse universo seletivo de empresas as fontes externas ao Estado constituem a

base das informações estratégicas para o desenvolvimento da inovação empresarial. Para os outros 50% das empresas as fontes internas, como os departamentos de P&D, a troca de informações com universidades e institutos de pesquisa (50%), assim como a participação em feiras e exposições, também despontam como um importante canal de acesso às informações sobre tendências setoriais de mercado para a inovação tecnológica.

Tabela 78
Distribuição das Empresas Inovadoras ⁽¹⁾, segundo Grau de Importância das Fontes de Informação para Inovação
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Fontes de Informação para Inovação	Graus de Importância			
	Pouco Importantes	Importantes	Muito Importantes	Não Utilizam
Em porcentagem				
Fontes Internas				
Departamento de P&D	0,0	0,0	50,0	50,0
Outros Departamentos	0,0	50,0	0,0	50,0
Outras Empresas dentro do Grupo	0,0	0,0	0,0	100,0
Fontes Externas				
Fornecedores de Materiais e Componentes	0,0	25,0	75,0	0,0
Fornecedores de Bens de Capital	25,0	25,0	25,0	25,0
Clientes	0,0	25,0	50,0	25,0
Competidores	0,0	50,0	25,0	25,0
Empresas de Consultoria	0,0	50,0	25,0	25,0
Redes de Informação Informatizadas	25,0	0,0	75,0	0,0
Educação/Centros de Pesquisa				
Universidades	0,0	25,0	50,0	25,0
Institutos de Pesquisa/Centros Profissionais	0,0	25,0	50,0	25,0
Informação Pública				
Aquisição de Licenças, Patentes e <i>Know-how</i>	25,0	50,0	0,0	25,0
Conferências, Encontros e Publicações Especializadas	25,0	25,0	50,0	0,0
Feiras e Exposições	25,0	25,0	50,0	0,0
Outras Fontes	25,0	25,0	0,0	50,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Empresas que realizaram algum tipo de inovação, de produto ou de processo.

Além disso, os esforços empresariais pela manutenção/ampliação do mercado e a criação de novos mercados têm refletido no delineamento de estratégias competitivas mais condizentes com o novo ambiente concorrencial, focadas na busca de padrões superiores da qualidade do produto, segurança do trabalho e preservação do meio ambiente.

Tabela 79
Distribuição das Empresas Inovadoras ⁽¹⁾, segundo Grau de Importância dos Fatores que Motivaram a Realização de Inovações
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Fatores que Motivaram as Inovações	Em porcentagem		
	Graus de Importância		
	Indiferentes	Importantes	Muito Importantes
Substituição de Produtos em Processo de Obsolescência	0,0	75,0	25,0
Ampliação do Mix de Produtos	25,0	25,0	50,0
Manutenção e/ou Ampliação da Participação no Mercado	0,0	25,0	75,0
Criação de Novos Mercados	0,0	25,0	75,0
Aumento da Flexibilidade da Produção	0,0	50,0	50,0
Redução dos Custos do Trabalho	0,0	50,0	50,0
Redução no Consumo de Materiais	0,0	75,0	25,0
Redução no Consumo de Energia	0,0	75,0	25,0
Preservação do Meio Ambiente	0,0	25,0	75,0
Melhoria da Qualidade do Produto	0,0	25,0	75,0
Melhoria das Condições e Segurança do Trabalho na Empresa	0,0	50,0	50,0
Atendimento a Normas e Dispositivos Regulatórios (legislação)	0,0	50,0	50,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Empresas que realizaram algum tipo de inovação, de produto ou de processo.

A realização de atividades internas de P&D, ocasionais ou sistemáticas, e a existência de laboratório ou local específico destinado ao estabelecimento dessas atividades, são importantes indicadores do nível de formalização e especialização das atividades tecnológicas desenvolvidas internamente pela empresa. Entre as empresas inovadoras do Estado do Mato Grosso do Sul, em termos absolutos, duas unidades, 50%, realizam atividades internas de P&D, e a maior parte (50%) exerce essas atividades de forma sistemática ou contínua. Ainda considerando o montante de empresas inovadoras com atividades internas de P&D, 25% afirmou possuir um laboratório ou local específico destinado à realização desse tipo de atividade tecnológica.

Tabela 80
Empresas Inovadoras ⁽¹⁾, segundo Atividades de P&D
Estado do Mato Grosso do Sul
1999

Atividades de P&D	Número de Empresas	Participação no Total de Empresas Inovadoras
Realizavam Atividades Internas de P&D	2	50,0
Realizavam Atividade Sistemática	2	50,0
Realizavam Atividade Ocasional	0	0,0
Possuíam Laboratório de P&D	1	25,0

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Regional – Paer.

(1) Empresas que realizaram algum tipo de inovação, de produto ou de processo.