

Dinâmica Recente da Indústria Paranaense

estrutura & emprego

estrutura & emprego

**DINÂMICA RECENTE DA INDÚSTRIA PARANAENSE:
ESTRUTURA E EMPREGO**

**CURITIBA
2007**

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Roberto Requião - *Governador*

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL

Ênio José Verri - *Secretário*

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

José Moraes Neto - *Diretor-Presidente*

Nei Celso Fatuch - *Diretor Administrativo-Financeiro*

Maria Lúcia de Paula Urban - *Diretora do Centro de Pesquisa*

Deborah R. Carvalho - *Diretora do Centro Estadual de Estatística*

Thaís Kornin - *Diretora do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento*

Equipe Técnica

Daniel Nojima

Eron José Maranhão

Gracia Maria Viecelli Besen

Paulo Roberto Delgado

Colaboração Técnica

Mariano de Matos Macedo

Editoração

Maria Laura Zocolotti (*coordenação*), Estelita Sandra de Matias (*revisão de texto*), Ana Batista Martins (*editoração eletrônica*), Stella Maris Gazziero (*capa e tratamento de imagens*), Luíza de Fátima P. Mendes Lourenço (*normalização bibliográfica*)

I59d Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Dinâmica recente da indústria paranaense : estrutura e emprego
/ Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social.
– Curitiba : IPARDES, 2007
84 p.

1. Estrutura industrial. 2. Indústria. 3. Emprego industrial. 4. Paraná.
I. Título.

CDU 338.45:331.5(816.2)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
1 DINÂMICA DA ESTRUTURA PRODUTIVA INDUSTRIAL PARANAENSE	6
1.1 DESEMPENHO RECENTE.....	6
1.2 PADRÕES ESTRUTURAIS DA INDÚSTRIA PARANAENSE	10
1.2.1 Uma Taxonomia para a Atividade Industrial	11
1.2.2 Evolução da Estrutura Industrial Paranaense.....	12
1.2.2.1 As indústrias de alta e média-alta tecnologias: casos de indústrias de bens de capital e de bens de consumo duráveis	15
2 O EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PARANAENSE SEGUNDO A INTENSIDADE TECNOLÓGICA - 1995 A 2007	21
2.1 EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR SUBGRUPOS DE ATIVIDADES ECONÔMICAS E O GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA.....	23
2.1.1 Concentração do Emprego Industrial Formal em Poucos Segmentos.....	24
2.1.2 Concentração do Crescimento Recente do Emprego Industrial em Poucos Segmentos.....	26
2.1.3 Aceleração do Ritmo de Crescimento do Emprego Formal no Período mais Recente (2005-2007)	27
2.2 O EMPREGO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PARANÁ SEGUNDO A FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA	28
2.3 O EMPREGO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PARANÁ SEGUNDO O GRAU DE ESCOLARIDADE.....	31
3 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA INDÚSTRIA PARANAENSE	34
3.1 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL	35
3.2 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL POR GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA	37
3.3 SEGMENTOS SELECIONADOS DO GRUPO DE BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA.....	41
3.3.1 Carnes.....	42
3.3.2 Açúcar e Alcool	43
3.3.3 Confecções.....	45
3.3.4 Produtos de Madeira e Papel e Celulose.....	46
3.3.4.1 Madeira.....	46
3.3.4.2 Papel e Celulose	48
3.3.4.3 Embalagens e Artefatos de Papel.....	49
3.4 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA MASSA SALARIAL	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE	60

INTRODUÇÃO

Os adventos registrados na economia nacional a partir dos anos 1990, como a estabilização monetária, a abertura econômica e a redefinição da atuação estatal (via privatizações), somados à gestão macroeconômica restritiva (câmbio sobrevalorizado e juros elevados), impuseram importantes ajustes a todos os setores da atividade econômica, particularmente intensos sobre o setor industrial. Entre outros impactos, intensificados sobretudo a partir de meados da década, estão a forte reestruturação do processo produtivo por parte das empresas, o aumento da demanda por mão-de-obra qualificada e a reestruturação das cadeias produtivas locais.

Todo esse processo incluiu também o reordenamento do tecido industrial brasileiro, em termos regionais, marcado por particularidades no aproveitamento das oportunidades relacionadas às estratégias das empresas para localização e/ou realocação de suas atividades no território nacional.

O Paraná, nesse contexto, apresenta-se como um dos estados que, embora tendo sofrido toda aquela sorte de impactos, conseguiram densificar algumas cadeias produtivas, principalmente a de veículos automotores, bem como consolidar e expandir alguns segmentos tradicionais, como o de madeira, papel e celulose, o de confecções e o de alimentos – em especial o de carnes – e, mais recentemente, o segmento sucroalcooleiro. Este desempenho tem permitido ao Estado inserir-se de forma significativa na atividade industrial brasileira, inclusive em segmentos de maior qualificação tecnológica.

O presente texto dá prosseguimento ao esforço que o IPARDES desenvolve no sentido de acompanhar a dinâmica da indústria estadual.¹ Nele aborda-se a inserção nacional da indústria paranaense, o desempenho da atividade no Estado, as mudanças na estrutura produtiva e sua evolução em termos de geração de emprego e de renda, cobrindo desde o período mais intenso de ajustes da economia nacional (1995-2000) até a fase correspondente à presente década. Realiza-se, também, uma avaliação da distribuição regional da atividade industrial no Estado.

Para subsidiar as análises, foram utilizadas as informações da Relação Anual de Informações Anuais (RAIS) do Ministério do Trabalho (MTE); da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e do cadastro de informações fisco-contábeis da Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná (SEFA-PR) para o período 1995-2005. Complementarmente, recorreu-se aos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) para verificar o comportamento do emprego nos últimos dois anos (2006 e 2007).

¹ Ver, entre outros: Crescimento, reestruturação e competitividade industrial no Paraná - 1985-2000 (2002); Arranjo automotivo da Região Metropolitana Sul-Curitiba no Estado do Paraná (2005); ARRANJOS Produtivos Locais do Estado do Paraná: identificação, caracterização e construção de tipologia (2006).

O texto está estruturado em quatro seções, além desta apresentação. A primeira trata da dinâmica da estrutura produtiva industrial paranaense; a segunda considera a evolução e o perfil do emprego industrial; na terceira parte aborda-se a distribuição regional da indústria no Estado na perspectiva do emprego e da geração de renda por este setor de atividade, vindo, finalmente, as considerações finais.

1 DINÂMICA DA ESTRUTURA PRODUTIVA INDUSTRIAL PARANAENSE

Nesta seção, recuperam-se as tendências mais gerais da economia brasileira e do desempenho do parque industrial do Estado do Paraná. Em seguida, destacam-se sua composição estrutural e as modificações mais importantes. Finalmente, dedica-se especial atenção às indústrias de maior conteúdo tecnológico.

1.1 DESEMPENHO RECENTE

Nos últimos quinze anos, a indústria paranaense experimentou expansão e reformulação da sua capacidade instalada, combinadas com momentos de estagnação e crescimento dos seus níveis de produção. O primeiro tipo de combinação foi particularmente efetivo durante a segunda metade da década de 1990 e os primeiros anos da década atual. De um lado, o aumento do investimento privado nacional e estrangeiro associou-se à recuperação da atratividade do mercado brasileiro. De outro, à instabilidade da produção mesclaram-se impulsos vinculados ao aumento dos rendimentos, provocados pela estabilização monetária, com fases recessivas derivadas da volatilidade do mercado mundial em todo o período e das fragilidades macroeconômicas da economia brasileira: descontrole do gasto público (até 1999) e vulnerabilidade de seu setor externo, fortemente influenciada pelas necessidades da política cambial adotada à época.

A marcada reversão desse quadro desde 2004 tem alguns componentes já bastante conhecidos e que vieram propiciando a elevação da taxa média de crescimento da economia nacional, quando comparada com os anos imediatamente anteriores. Por médias trienais simples, há clara mudança de patamar a partir de 2003, passando de 1,7% do triênio acumulado até esse ano para mais de 3% a partir dos triênios acumulados desde 2004 até 2006. Apesar da indicação de novo cenário, formado a partir das perspectivas de recessão norte-americana, de relativa piora do equilíbrio de balanço de pagamentos e de pequena elevação dos patamares de inflação no curto prazo, a manutenção desses componentes ainda alimenta progressiva consolidação da perspectiva de taxas superiores aos 4% ao ano entre 2007 e 2011, segundo as expectativas do mercado mais recentes coletadas pelo Banco Central.

Em primeiro lugar, registre-se a ampla melhoria do comércio mundial, fortemente dinamizado pelas economias asiáticas. O crescimento do produto chinês em taxas próximas a 10% ao ano tem elevado sua contribuição na taxa de crescimento da economia mundial, emparelhando, inclusive, com a da economia americana, conforme últimas indicações do Fundo Monetário Internacional (FMI).

Embalado por esse dinamismo, por preços de *commodities* conseqüentemente elevados e por uma taxa cambial bastante favorável durante os anos iniciais do *boom*, o

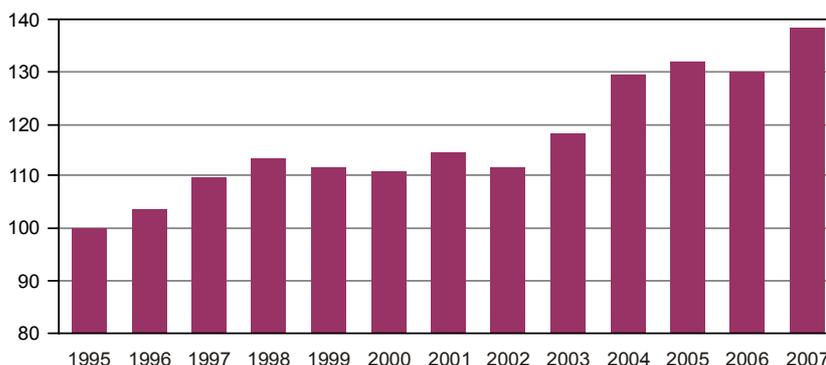
setor exportador nacional, capitaneado pelos segmentos das *commodities* agrícolas e da extrativa mineral, mais que dobra as vendas, cujos valores passam de US\$ 60,4 bilhões para US\$ 137,7 bilhões entre 2002 e 2006. Por conta desse desempenho, superior ao ritmo das importações, o saldo comercial (apesar da desaceleração, em valor, das exportações e de uma aceleração das importações, nos dois últimos anos) salta de cerca de US\$ 13 bilhões para US\$ 46 bilhões naquele intervalo.

Em segundo lugar, verifique-se a flexibilização da política monetária. Os reflexos positivos do dinamismo exportador, da estabilidade da economia mundial e do nível do câmbio sobre o comportamento dos preços internos vieram permitindo ao Banco Central, desde 2004, reduzir lentamente, porém consistentemente, a taxa de juros básica. O declínio do patamar de 25% para os 11% nominais atuais, junto a outras medidas de flexibilização, está na base da melhoria do crédito ao consumo e ao investimento.

Exemplarmente ocorrido no mercado automobilístico e na construção civil, o crédito cresceu 24% até novembro de 2007, e alcança, entre recursos livres e direcionados, cerca de 34% do PIB em outubro desse ano, nível bastante superior aos 20% e 26% registrados, respectivamente, em fins de 2002 e 2003. O consumo também vem sendo impulsionado pela expansão real do salário mínimo (com impactos diretos sobre as aposentadorias), pelo aumento das destinações de recursos ao Bolsa Família (orçados em R\$ 6,4 bilhões até setembro de 2006) e pelo aumento do emprego.

Essas tendências estão refletidas nos indicadores da produção industrial paranaense (gráfico 1), que revelam expansão durante os anos iniciais da estabilização monetária, o compasso mais lento na parte intermediária do período, marcado pela seqüência de crises financeiras internacionais (incluindo a brasileira de 1999), e a expressiva guinada dos níveis de produção a partir de 2003, quando do refluxo da aversão ao risco e do início de maior prosperidade dos mercados mundiais. Particularmente para o emprego, a RAIS registra para o Paraná comportamento irregular na segunda metade da década de noventa e sua expansão mais sustentada a partir de 2000, com taxa acumulada de 39% até 2005, contra 17% do quinquênio anterior.

GRÁFICO 1 - ÍNDICES DA PRODUÇÃO FÍSICA DA INDÚSTRIA - PARANÁ - 1995-2007



FONTE: IBGE

Tomando como base o final da década passada, a produção industrial regional acumula, desde 1999, 23,9% de expansão até o ano de 2007, com especial aceleração nos últimos quatro anos da série. Esse índice reflete o desempenho bastante heterogêneo no tempo e entre as diversas atividades industriais, as quais responderam de forma diferenciada aos estímulos da demanda nacional e internacional, à desvalorização entre 1999 e 2002 e à valorização cambial entre 2003 e 2007, e às alterações tanto da sua estrutura produtiva como da sua competitividade em face das congêneres nacionais (tabela 1).

TABELA 1 - TAXAS DE CRESCIMENTO ACUMULADAS DA PRODUÇÃO FÍSICA DA INDÚSTRIA, SEGUNDO ATIVIDADES - PARANÁ - 1999/2007

SEÇÕES E ATIVIDADES INDUSTRIAIS	TAXA (%)		
	1999-2003	2003-2007	1999-2007
Indústria geral	6,0	16,9	23,9
Indústria de transformação	6,0	16,9	23,9
Alimentos	8,8	10,9	20,7
Bebidas	39,6	27,1	77,4
Madeira	36,3	-14,5	16,5
Celulose, papel e produtos de papel	-11,3	14,1	1,3
Edição, impressão e reprodução de gravações	-	39,8	-
Refino de petróleo e álcool	-7,2	-5,8	-12,5
Outros produtos químicos	-1,9	-24,4	-25,8
Borracha e plástico	-5,0	16,7	10,9
Minerais não-metálicos	8,2	-4,4	3,4
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	-19,1	6,9	-13,4
Máquinas e equipamentos	81,5	30,0	136,1
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-36,2	38,4	-11,7
Veículos automotores	48,1	88,6	179,3
Mobiliário	-8,1	10,2	1,3

FONTE: IBGE

NOTAS: Na revisão do cálculo da Produção Industrial Mensal - Produção Física (PIM-PF) regional, empreendida pelo IBGE, foram excluídas várias das atividades industriais anteriormente levantadas.

Sinal convencional utilizado:

- Dado inexistente.

Na fase 1999-2003, o desempenho acumulado de 6,0% resultou do desempenho negativo de várias atividades, pontuado por exceções como as de bebidas, madeira, máquinas e equipamentos e veículos automotores. Além das motivações já mencionadas, contribuíram para essa performance a crise argentina (afetando as exportações estaduais) e a energética, em 2001. A última não foi reproduzida no Estado, por conta do superávit de energia aí registrado naquele momento e em virtude da impossibilidade de transferi-lo a estados deficitários, dada a inadequada infra-estrutura de transmissão. Contudo, ainda que não tenha afetado diretamente a oferta industrial do Paraná, ao atingir a economia do restante do País certamente desfavoreceu a demanda nacional pela produção paranaense.

Já na forte guinada do período 2003-2007, mantém-se o grande desempenho das atividades que foram chaves para a expansão na fase imediatamente anterior (ainda que com desaceleração de taxas, em alguns casos). Mas foi também marcada pelo crescimento

menos concentrado e mais abrangente do conjunto industrial, com vários setores apresentando desempenho próximo à média acumulada de 16,9%, e outros revertendo performances anteriormente negativas. Há clara reversão positiva em cinco atividades e redução de desempenho negativo em refino de petróleo, contra três reversões negativas (uma delas, de outros produtos químicos, na realidade, constituindo o aprofundamento de desempenho negativo da fase anterior).

Assim, ao longo de todo o período da presente década, figura entre os destaques positivos a fabricação de veículos automotores. O crescimento acumulado de 179,3%, em linha com o crescimento do mercado automobilístico doméstico nos últimos quatro anos, é fruto da expressiva melhoria das condições de crédito no setor, com redução de taxas, ampliação dos prazos de financiamento e, ainda, da própria melhoria das condições do mercado doméstico (recuperação do emprego e da renda). Deve-se, ainda, ao aumento da demanda interna e externa (especialmente pelo mercado latino-americano) por ônibus e caminhões.

Em máquinas e equipamentos, a expansão registrada em 136,1% está estreitamente atrelada ao segmento de máquinas e equipamentos agrícolas. Como se sabe, seu desempenho obedece ao longo ciclo de expansão agrícola brasileira, desde o final da década passada, otimizado pelas condições favoráveis de financiamento propiciadas pelo programa MODERFROTA do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Por seu turno, as taxas de 77,4% da atividade de bebidas e de 20,7% de alimentos refletem a melhoria do emprego e da massa de rendimentos e algum impacto da ampliação dos programas de transferência de renda do governo federal, especialmente verificado nas classes de menor renda.

A atividade de fabricação de madeira constitui outro vetor de expansão, tendo em vista a expansão de 16,5% derivada da maturação dos vultosos investimentos realizados em novas plantas no último quinquênio da década passada. A forte retração de 14,5% dos seus níveis de produção nos últimos anos deve-se à contínua valorização cambial e à decorrente queda em seu desempenho exportador.

Por outro lado, a performance global foi desfavorecida pelo mau desempenho de cadeias importantes no parque industrial do Estado. Em parte, são atividades de produção intermediária, cujas reestruturações, com vistas à modernização e ampliação da capacidade produtiva para horizontes de médio e longo prazos, interferiram negativamente no desempenho da produção. É o caso do declínio de 12,5% em refino de petróleo e álcool, que particularmente no refino parece constituir, mais do que maior frequência de paradas técnicas, um rearranjo do abastecimento regional definido pela principal empresa, no qual a unidade paranaense pode ter tido sua participação progressivamente reduzida.

Contabiliza-se, também, o fraco crescimento de 1,3% em celulose, papel e produtos de papel, atividade em que as principais empresas atravessaram um período intenso de ajustamento patrimonial associado a uma lenta recuperação dos níveis de produção –

provavelmente em virtude da fraca demanda internacional da *commodity* no período. A tabela 1, apresentada anteriormente, aponta para uma reversão já no último quadriênio e, a propósito disso, a realização de novos investimentos em expansão no segmento de papel cartonado, específico para a confecção de embalagens ao setor alimentício, e em nova fábrica de papel de imprensa, deve, salvo conjunturas adversas, melhorar essa performance nos próximos anos.

1.2 PADRÕES ESTRUTURAIS DA INDÚSTRIA PARANAENSE

A atual configuração da indústria do Estado do Paraná responde por sua expansão nos anos setenta, dada pelo forte crescimento da sua base agroindustrial, em linha com intenso crescimento agrícola, e pela implantação de ramos modernos, produtores de bens de capital e insumos intermediários. A introdução dessas atividades deveu-se, à época, às demandas do setor público estadual nas áreas de energia e telecomunicações. Decorreu, ainda, das necessidades de expansão do mercado nacional previstas no segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), do qual decidiu-se, para o Paraná, instalação de grande planta para produção de combustíveis. Resultou, por fim, da intervenção direta do governo estadual na atração de investimentos, com destaque a uma grande empresa de ônibus e caminhões.

Pela relevância e integração então adquiridas no cenário nacional, a indústria paranaense não deixou de sentir os reveses do baixo e irregular crescimento da economia brasileira nos anos oitenta, apresentando taxas de crescimento igualmente modestas. Entretanto, durante a década de noventa, renovou e expandiu suas bases de operação, num ambiente nacional que mesclou relativa estabilização econômica, ampliação das oportunidades no comércio internacional, lenta recuperação da taxa de investimento e forte reestruturação produtiva, em virtude da abertura de mercado e da redução da atuação estatal no esquema produtivo.

Por tudo isso, a indústria paranaense mantém posição destacada no cenário nacional, respondendo por cerca de 6% do PIB industrial do País e por 6% das exportações nacionais de produtos industrializados em 2007. Sustenta essas estatísticas uma estrutura produtiva que, apesar de concentrar em algumas atividades a geração de valor, não deixa de se diversificar de modo significativo em várias outras atividades, conforme mostram os dados de valor de transformação industrial, tratados adiante.

1.2.1 Uma Taxonomia para a Atividade Industrial

Para analisar questões como sofisticação da estrutura produtiva, competitividade e crescimento prospectivo das atividades industriais paranaenses, adotou-se, neste texto, a taxonomia industrial com corte tecnológico, estabelecida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Naturalmente, esta classificação visa destacar o progresso técnico e sua distribuição ao longo da cadeia industrial. A OCDE define o nível de intensidade tecnológica a partir da identificação, para cada setor de atividade, dos gastos realizados com P&D, relativamente à renda gerada pelo setor. A OCDE classificou o conjunto de atividades industriais em 19 subgrupos (setores), os quais foram distribuídos por quatro grupos principais, conforme o nível de intensidade tecnológica: alta, média-alta, média-baixa e baixa (quadro 1).

QUADRO 1 - NÍVEL DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS

INTENSIDADE TECNOLÓGICA			CÓDIGO	
Grupo	Subgrupos	Descrição dos Subgrupos	CIU, ver. 3	CNAE 1.0
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	353	353
	12	Farmacêutica	2423	245
	13	Material de escritório e informática	30	30
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	32	32
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	33	33
Média-Alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos	31	31
	22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	34	34
	23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	24 excl. 2423	24 excl. 245
	24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte	352 + 359	352 + 359
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos	29	29
Média-Baixa	31	Construção e reparação naval	351	351
	32	Borracha e produtos plásticos	25	25
	33	Carvão, produtos do petróleo refinado e combustível nuclear	23	23 excl. 234
	34	Produtos minerais não-metálicos	26	26
	35	Produtos metálicos	27 - 28	27 - 28
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	36 - 37	36 - 37
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	20 - 22	20 - 22
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	15 - 16	15 - 16 + 234
	44	Têxteis, couro e calçados	17 - 19	17 - 19

FONTES: OCDE apud IEDI (2007), UNSD, CONCLA

Essa taxonomia reorganiza a Classificação Industrial Internacional Uniforme, revisão 3 - CIU, definida pela United Nation Statistic Division (UNSD, 2007), segundo os mencionados critérios de intensidade tecnológica. Para sua adoção no Brasil utilizam-se as correspondências entre a CIU e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), versão 1.0, definidas pela Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) (BRASIL, 2007a).

A opção pela utilização da classificação OCDE deve-se ao fato de esta permitir a comparação dos resultados deste trabalho com os de outros estudos que se valem desta classificação internacional.

Importa considerar, quando do uso dessa classificação, que a intensidade tecnológica refere-se ao fato de uma atividade incorporar maior ou menor *quantum* de conhecimento, expresso pelo maior esforço de investimento em P&D. Contudo, esta graduação não implica que os grupos de menor intensidade tecnológica não incorporem inovações em processo e produto. Na realidade, a atualização tecnológica nesses grupos resulta, na maioria das vezes, da transferência de esforços inovativos de outros setores industriais, principalmente no que se refere a inovações no processo produtivo.

1.2.2 Evolução da Estrutura Industrial Paranaense

Em uma primeira leitura, a tabela 2, a seguir, revela a diversificação da estrutura industrial do Estado, ainda que com tendência à concentração nas atividades de média-baixa e baixa tecnologias, seguidas de relevante participação das atividades de média-alta tecnologia e, finalmente, da menor importância daquelas de alta tecnologia. Sob a ótica do valor de transformação industrial (VTI), a principal alteração estrutural durante os últimos dez anos refere-se ao aumento das indústrias de menor intensidade tecnológica, mais especificamente ao aumento de participação das indústrias de média-baixa tecnologia de 13,8% para 29,6%, entre 1996 e 2005.

Em grande parte, esse movimento reflete o crescimento explosivo da participação do refino de petróleo, inflada por efeito do aumento progressivo do preço da *commodity* no mercado internacional, e não por expansão da quantidade produzida, que, a propósito, declina durante o período, conforme se mostrou na seção anterior.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1996-2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA	DISTRIBUIÇÃO (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alta Tecnologia	7,6	10,2	5,9	5,5	4,6	2,3	4,7	2,2	2,5	4,4
Aeronáutica e aeroespacial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Farmacêutica	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,5
Material de escritório e informática	0,2	0,1	0,5	0,8	0,4	0,6	0,2	0,2	0,3	0,7
Equipamentos de rádio, TV e comunicações	6,1	9,0	4,2	3,8	2,9	0,5	3,4	1,3	1,2	2,7
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1,0	0,8	1,0	0,6	0,9	0,7	0,8	0,5	0,7	0,6
Média-Alta Tecnologia	21,2	21,6	19,6	24,8	27,2	25,2	26,1	28,1	28,8	24,1
Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	2,7	2,7	1,6	1,6	2,1	2,9	1,9	1,7	1,4	1,6
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3,4	4,1	5,6	8,6	10,8	8,0	11,7	10,9	11,3	9,3
Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	6,6	5,6	5,5	7,2	7,0	7,3	6,3	8,3	8,3	5,9
Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	8,2	9,1	6,7	7,4	7,2	6,9	6,2	7,2	7,8	7,1
Média-Baixa Tecnologia	13,8	14,3	18,3	21,3	25,0	25,0	19,5	25,5	25,0	29,6
Construção e reparação naval	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Borracha e produtos plásticos	2,7	2,8	3,2	2,9	3,2	3,1	2,2	3,8	3,4	2,8
Carvão, produtos do petróleo refinado e combustível nuclear	3,1	4,6	6,2	10,4	13,7	11,9	10,0	14,1	13,3	18,9
Outros produtos minerais não-metálicos	3,8	3,5	4,3	4,1	4,5	5,9	4,0	3,5	3,8	3,9
Produtos metálicos	4,2	3,5	4,6	3,8	3,5	4,1	3,3	4,2	4,5	4,0
Baixa Tecnologia	57,4	54,0	56,2	48,4	43,2	47,6	49,6	44,2	43,6	41,9
Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	3,6	3,3	5,0	3,0	3,4	3,3	3,0	2,9	3,0	3,4
Madeira e seus produtos, papel e celulose	13,8	13,1	16,1	17,1	14,1	13,7	16,6	15,8	16,1	13,6
Alimentos, bebidas e tabaco	36,0	33,8	30,6	24,7	22,3	27,2	26,2	22,8	21,6	21,2
Têxteis, couro e calçados	4,1	3,7	4,5	3,6	3,6	3,4	3,9	2,6	3,0	3,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE

Em razão disso, há algum viés na participação de outras indústrias importantes. Para contornar parcialmente esse problema, um exercício disposto na tabela 3, excluindo o grupo de indústrias que prevê a atividade de refino de petróleo, revela um aumento mais significativo de participação das indústrias de média-alta tecnologia, um declínio menos acentuado das indústrias de alta tecnologia e de baixa tecnologia (em que alimentos, bebida e tabaco constitui o principal grupo) e praticamente a estabilidade das indústrias de média-baixa intensidade tecnológica.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, COM EXCLUSÃO DO SUBGRUPO "CARVÃO, PRODUTOS DE PETRÓLEO REFINADO E COMBUSTÍVEIS NUCLEARES" - PARANÁ - 1996-2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA	DISTRIBUIÇÃO (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alta Tecnologia	7,8	10,7	6,3	6,1	5,3	2,6	5,2	2,6	2,9	5,5
Aeronáutica e aeroespacial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Farmacêutica	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,6
Material de escritório e informática	0,2	0,1	0,5	0,9	0,5	0,7	0,2	0,3	0,4	0,8
Equipamentos de rádio, TV e comunicações	6,3	9,4	4,4	4,3	3,3	0,6	3,8	1,5	1,4	3,3
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1,1	0,8	1,0	0,6	1,0	0,8	0,9	0,6	0,9	0,7
Média-Alta Tecnologia	21,9	22,6	20,9	27,7	31,5	28,6	29,0	32,7	33,3	29,7
Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	2,8	2,8	1,7	1,8	2,5	3,2	2,2	1,9	1,6	2,0
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3,5	4,3	6,0	9,6	12,5	9,1	12,9	12,7	13,1	11,5
Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	6,8	5,9	5,8	8,1	8,1	8,3	7,0	9,7	9,5	7,3
Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	8,5	9,5	7,1	8,2	8,4	7,9	6,9	8,3	9,0	8,8
Média-Baixa Tecnologia	11,1	10,2	12,9	12,1	13,1	14,8	10,6	13,3	13,5	13,1
Construção e reparação naval	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Borracha e produtos plásticos	2,8	2,9	3,4	3,2	3,7	3,5	2,4	4,4	4,0	3,4
Outros produtos minerais não-metálicos	4,0	3,6	4,6	4,6	5,3	6,7	4,5	4,0	4,4	4,8
Produtos metálicos	4,3	3,7	4,9	4,3	4,1	4,7	3,7	4,8	5,2	4,9
Baixa Tecnologia	59,2	56,6	59,9	54,0	50,1	54,0	55,1	51,4	50,3	51,7
Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	3,7	3,4	5,4	3,3	3,9	3,7	3,3	3,4	3,4	4,2
Madeira e seus produtos, papel e celulose	14,2	13,8	17,2	19,1	16,3	15,6	18,4	18,4	18,5	16,8
Alimentos, bebidas e tabaco	37,1	35,4	32,6	27,6	25,8	30,9	29,0	26,6	24,9	26,1
Têxteis, couro e calçados	4,2	3,9	4,8	4,0	4,1	3,9	4,3	3,0	3,4	4,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE

Ao mesmo tempo, esse exercício permite a avaliação mais realista da trajetória de alguns ramos de atividade industrial no Estado – em específico, dos que notadamente receberam amplos investimentos, até aqueles que tiveram seu crescimento contestado por mudanças estruturais da economia brasileira no período em questão.

Encaixam-se no primeiro caso as indústrias de alimentos, cujo declínio de participação, para além daquela distorção provocada pelo refino de petróleo, está associado a um processo mais amplo de diversificação industrial, sem que isto signifique perda de seu dinamismo. Em madeira e seus produtos, papel e celulose, o virtual aumento de participação indicado na tabela 3 confirmaria que a manutenção de participação registrada na tabela 2 incorporaria também (num contexto de expansão do conjunto da indústria paranaense) a preservação do seu dinamismo, marcado por fortes ajustamentos patrimoniais e mudanças

tecnológicas no perfil da produção. A tabela 3 reforça, ainda, a relevante expansão da fabricação de automóveis de passeio e caminhões, evidenciada pela triplicação da presença do subgrupo veículos automotores, reboques e semi-reboques, no conjunto industrial do Estado.

No segundo caso, verifica-se particularmente o declínio de participação em áreas como de teleequipamentos e outras do complexo eletroeletrônico, em vínculo direto com o fechamento e com a redução expressiva dos níveis de produção de algumas unidades locais relevantes, em resposta a ajustes severos impostos pela abertura comercial e programas de privatização.

Uma apreciação alternativa das condições do aparelho industrial paranaense decorre da observação de seu posicionamento no País e dentre as principais unidades federadas. O mapeamento disposto na tabela 4 confirma a importância do Estado de São Paulo em todas as categorias tecnológicas. Mostra também o seu declínio, especificamente mais intenso nas indústrias de média-alta e média-baixa tecnologias, evidenciando aceleração de investimentos em outras áreas, em função, entre outras razões já amplamente discutidas, de deseconomias do seu principal centro metropolitano e do aprofundamento da guerra tributária empreendida pelos estados federados pela conquista de novas indústrias, no período pós-estabilização.

TABELA 4 - PARTICIPAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DOS ESTADOS NO VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO BRASIL, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, EM TRIÊNIO SELECIONADOS - 1996/2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA	TRIÊNIO	PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS (%)							
		PR/BR	SC/BR	RS/BR	SP/BR	RJ/BR	MG/BR	Demais UFs / BR ⁽¹⁾⁽²⁾	AM / BR ⁽¹⁾
Alta	1996 a 1998	4,8	1,1	2,3	64,2	10,6	1,9	25,2	24,0
	2000 a 2002	2,6	1,2	2,1	62,2	11,0	2,2	31,2	27,4
	2003 a 2005	2,6	1,3	3,2	58,8	9,6	3,1	38,1	34,2
Média-alta	1996 a 1998	4,0	3,8	7,3	63,0	4,9	7,6	8,5	1,7
	2000 a 2002	6,6	4,6	9,5	55,3	5,3	8,3	9,3	2,0
	2003 a 2005	7,1	4,0	10,5	52,2	5,3	8,1	11,2	2,3
Média-baixa	1996 a 1998	3,4	3,1	7,3	46,2	13,4	13,2	14,3	1,9
	2000 a 2002	5,3	2,6	7,6	42,7	11,7	13,3	16,3	0,9
	2003 a 2005	6,1	2,4	4,7	40,9	14,3	13,8	16,1	0,9
Baixa	1996 a 1998	7,3	6,9	9,9	42,8	6,7	7,8	17,6	2,0
	2000 a 2002	8,2	7,8	11,3	38,5	5,4	6,8	21,0	2,3
	2003 a 2005	8,5	8,5	10,2	36,7	4,2	7,4	24,2	2,2

FONTE: IBGE

(1) Não há compatibilização plena entre CNAE e taxonomia da OCDE, devido à indisponibilidade de informações por grupo para os demais estados da Federação além daqueles das Regiões Sul e Sudeste.

(2) Está incluído o Estado do Amazonas.

Nesse processo, ressaltam-se os ganhos observados particularmente nas três economias sulinas, justamente em média-alta tecnologia, enquanto São Paulo apresenta menor redução nas indústrias de alta tecnologia, confirmando sua posição de liderança na inovação tecnológica. Fora do principal centro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais avançam de forma expressiva nessas duas categorias superiores, mostrando a consolidação do primeiro entre os três principais centros industriais do País.

A penúltima e a última colunas, relativas ao conjunto do restante das unidades federadas e ao Estado do Amazonas, apresentam restrições quanto à harmonização da CNAE

com a taxonomia da OCDE devido à disponibilização dos dados pelo IBGE em nível de divisão daquela classificação. Isso deve promover distorções, ainda que em proporções não preocupantes. Tendo em mente essa restrição, note-se a redistribuição do produto industrial também para outras áreas do País, em todos os padrões de intensidade tecnológica. Particularmente no de alta (principalmente neste) e no de média-alta tecnologia, a última coluna mostra que parte importante desse produto nos demais estados na realidade se concentra e se expande no Estado do Amazonas, por conta da Zona Franca de Manaus, no qual se destaca o crescimento de produtos finais e de uso intermediário do complexo eletro-eletrônico. Já no de baixa, o aumento de participação das demais UF's de 17,6% para 24,2% entre o primeiro e o último triênio da série indica um processo mais significativo de redistribuição espacial desse tipo de indústria e que extrapola os principais estados industriais do País.

O Paraná mantém importante inserção na parcela mais qualificada da indústria brasileira, apesar da queda de 4,8% para 2,6% do primeiro para o último triênio nas indústrias mais intensivas em tecnologia, pelas razões já indicadas acima. Compensação relevante ocorre pela ascensão de 4% para 7,1% das indústrias de média-alta tecnologia, na mesma comparação, influenciada basicamente, por sua vez, pela produção automobilística. Por outro lado, nas categorias de padrão tecnológico inferior o Estado mantém-se relevante, inclusive ganhando participação. Mesmo com expansão em outras regiões, indústrias como a da madeira e de alimentos confirmam maior dinamismo no contexto nacional.

As próximas seções buscam analisar mais detalhadamente a dinâmica acima comentada, avaliando-se grupos de atividade específicos dentro de cada categoria tecnológica. A partir da abertura dos dados da Pesquisa Industrial Anual, inspecionam-se, em um bloco, as atividades de média-alta e alta tecnologias. Particularmente, o grupo de baixa tecnologia recebe especial atenção na etapa que trata da distribuição regional da indústria estadual, em virtude de seu espraiamento por várias regiões do Estado.

1.2.2.1 As indústrias de alta e média-alta tecnologias: casos de indústrias de bens de capital e de bens de consumo duráveis

Para uma avaliação da indústria de maior sofisticação do Paraná, em termos de relevância e de competitividade, a presente seção abre sua estrutura para o exame detalhado de atividades que a compõem. Nesse sentido, procura-se verificá-las a partir de dois subgrupos, constantes na presente classificação dos grupos de alta e média-alta intensidade tecnológica: um deles relativo a bens de capital, e, outro, a bens de consumo duráveis.

O primeiro se constitui propriamente de atividades geradoras e difusoras de progresso técnico, em vista da elevada incorporação nas máquinas e equipamentos destinados à produção dos bens finais. Pela classificação da OCDE, incluem-se aqui atividades como aeronáutica, informática, equipamentos de rádio, TV e comunicação e instrumentos médicos, de

ótica e precisão. O segundo subgrupo caracteriza-se por taxas superiores de inovação em produtos finais relativamente a outras categorias de consumo, expressadas, de certa maneira, em maior valor agregado. Na classificação da OCDE esse tipo de bens refere-se aos grupos de veículos automotores, reboques e semi-reboques e de aparelhos mecânicos não-especificados, em que se destaca a produção de eletrodomésticos distribuídos entre o que é conhecido por linha marrom (áudio e vídeo) e linha branca (fogões e geladeiras).

Para tratar esses subgrupos de forma sintética, a tabela 5 destaca as atividades industriais em três dimensões a partir dos dados de VTI: importância no conjunto industrial do Estado e importância e produtividade do trabalho relativa de cada atividade no contexto nacional. Para uma análise de evolução, a tabela apresenta essas dimensões em duas médias trienais simples, para início e fim de período da série disponível.

TABELA 5 - COMPOSIÇÃO, PARTICIPAÇÃO E PRODUTIVIDADE RELATIVA DO TRABALHO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, POR TRIÊNIO - PARANÁ - 1996/2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA		% NO VTI PR		% NO VTI BR		VTI/E DE PR/BR	
Código ⁽¹⁾	Descrição	1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005
1	Alta						
11	Aeronáutica	⁽²⁾ 0,02	0,01	0,22	0,07	0,24	0,15
12	Farmacêutica	0,26	0,33	0,36	0,83	0,19	0,25
13	Material de escritório e informática	0,27	0,40	2,48	4,20	0,82	0,74
14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações						
141	Equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicação	6,01	1,50	11,40	5,49	1,65	1,87
142	Material eletrônico básico	0,41	0,22	5,51	4,72	1,29	0,91
15	Instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição	0,92	0,61	5,57	5,13	1,65	1,30
2	Média-alta						
21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados						
211	Partes e peças do material elétrico e de comunicação	1,06	0,57	5,53	7,28	0,82	0,88
212	Equipamentos de geração, transmissão e distribuição	1,14	0,66	5,12	4,49	0,97	0,86
213	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos	0,11	0,15	2,77	5,36	0,60	1,04
214	Material elétrico para veículos – exclusive baterias	0,02	0,17	0,33	3,05	0,18	0,67
22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques						
221	Automóveis e caminhões	1,45	6,64	1,61	11,25	0,89	1,34
222	Partes e acessórios da automobilística	2,90	3,90	4,37	6,47	0,79	0,92
23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos						
231	Fabricação de produtos químicos orgânicos	0,32	0,46	1,13	2,13	0,43	0,67
232	Pigmentos, tintas, vernizes e lacas	0,22	0,32	1,54	3,53	0,48	0,66
233	Fabricação de produtos químicos primários e intermediários	0,56	0,45	2,56	2,95	0,69	0,63
234	Higiene, limpeza e perfumaria	0,74	0,51	2,18	3,10	0,52	0,61
235	Fibras e borrachas artificiais e sintéticas	⁽²⁾ 0,23	⁽²⁾ 0,34	0,84	1,64	1,11	0,76
236	Produtos químicos inorgânicos	3,16	4,28	9,62	12,99	1,31	1,35
237	Produtos químicos inorgânicos e fertilizantes e inseticidas	0,82	1,28	7,01	8,68	0,62	0,80
24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,21	0,07	2,05	0,68	0,64	0,19
25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados						
251	Tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem	1,52	2,13	12,73	16,53	1,82	1,77
252	Máquinas ferramentas e operatrizes, caldeiras	0,65	1,68	2,12	5,76	0,49	0,95
253	Outros produtos da mecânica	2,94	2,16	4,67	6,24	0,85	0,98
254	Aparelhos e equipamentos domésticos	2,88	1,42	11,34	13,97	1,09	1,05

FONTE: IBGE

NOTA: VTI: Valor de Transformação Industrial

E: Empregados

(1) Esta coluna não segue qualquer padrão oficial de classificação. Figura apenas de forma auxiliar, e os códigos a três dígitos constituem agrupamentos da CNAE em nível de grupo, visando simplificação de exposição.

(2) Os valores correspondem a médias bienais devido à indisponibilidade dos dados pelo IBGE para algum dos anos em cada respectivo triênio.

A primeira coluna da tabela revela diversificação da indústria de bens de capital paranaense, com seu VTI distribuído entre todas as categorias da eletroeletrônica (códigos 13, 14, 15 e 21), da metal-mecânica (código 25) e de transportes (códigos 11, 22 e 24), ressaltando a produção de equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicações, de tratores e máquinas de terraplanagem e outros produtos da mecânica. Além disso, a maior parte dos segmentos possui participação relevante nas respectivas produções quando observadas para o conjunto do País, com tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem ultrapassando a marca dos 10%.

Cumprir destacar a forte concentração de boa parte dessa indústria, especialmente no Estado de São Paulo, que respondeu, no triênio 2003-2005, por mais de 50% do valor da transformação industrial em vários segmentos desse tipo de atividade no País (tabela A.1, em Apêndice). A par dessa liderança, esta atividade, com exceção da produção de equipamentos de informática e de tele-equipamentos em Manaus, é fortemente concentrada nas Regiões Sul e Sudeste, cujas contribuições são mais equilibradas, com alguma vantagem para os estados da Região Sul.

No caso paranaense, eventos acumulados desde meados da década passada pareciam evidenciar que alterações do marco regulatório em serviços de telecomunicações e energia elétrica e, principalmente, do quadro de abertura comercial, combinada à sobrevalorização cambial, colocavam em xeque algumas atividades industriais do Estado. Particularmente, sua indústria eletroeletrônica apresentou, por conta dessas alterações, alguns reflexos agudos: o fechamento de uma grande unidade de equipamentos de automação comercial, o declínio expressivo de produção de importante unidade de teleequipamentos, e a conclusão e transferência das atividades de um grande grupo da área elétrica, decorrente tanto do insucesso de estratégias de diversificação como de sua fusão com grande empresa de bens de capital no mercado nacional. Essa negociação levou à re-localização plena de suas operações no interior do Estado de São Paulo. Ainda assim, manteve atuação em equipamentos de medição elétrica em parceria com outra empresa do ramo, tendo unidade reinstalada desde meados dos anos noventa, no Paraná, e que atualmente responde por outra composição societária.

Em que pesem esses reveses, os dados do VTI confirmam, para o período mais recente, a superação, ao menos parcial, daquelas dificuldades, denotada, inclusive, pela aderência aos padrões nacionais de produtividade do trabalho. O triênio 2003-2005 registra expressivos ganhos de participação nas indústrias de partes e peças do material elétrico e de comunicação, equipamentos e aparelhos elétricos e de bens de informática, além da manutenção da importância em instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição.

Excepcionalmente, a participação da indústria de teleequipamentos (código 141) cai para cerca da metade, o que, ainda assim (dada a participação média de 5,5% no último triênio), revela sua capacidade de sustentação desde sua instalação nos anos setenta. Mantém-se no Estado a produção de equipamentos de infra-estrutura de telecomunicações,

área de intensa concorrência entre grandes grupos mundiais e com perspectivas de manutenção do crescimento, em virtude do potencial de expansão da base consumidora no País e da permanente atualização tecnológica do mercado, atualmente voltado ao chamado mercado corporativo, relativo à infra-estrutura e serviços de comunicação às empresas. Por seu turno, a produção de terminais móveis permanece praticamente centralizada na Zona Franca de Manaus e no Estado de São Paulo, com ambas as localidades retendo as cinco principais fábricas do País.

Em bens de informática também se confirma sua reestruturação e manutenção de sua capacidade de expansão, inclusive a partir de iniciativas locais visando ao mercado de equipamentos de automação comercial e computadores pessoais. Tanto é assim que essa indústria aumenta sua participação de cerca de 2,5% para 4,2% do VTI dessas indústrias no País, respectivamente do primeiro para o último triênio do intervalo 1996-2005. Cabe notar essa expansão (que provavelmente se acentuará com novos dados a partir do ano de 2006) em face do intenso declínio da indústria paulista de bens de informática. Nessa mesma comparação (ainda que se mantenha muito à frente dos demais), a participação paulista declina de 62,4% para 33,2%, cedendo espaço não somente ao Paraná mas também ao Rio Grande do Sul, cuja participação sobe de 4,9% para 8,3% (tabelas A.1 e A.2).

Esse comportamento vincula-se ao amplo crescimento do mercado de bens de informática, impulsionado pela re-edição da Lei de Informática, em 2004, que trouxe como benefício maior o abatimento de 95% do IPI na fabricação de microcomputadores, que vigora até 2014 e se reduz para 70% até 2019. A tendência à formação de um pólo de empresas nessa área vem se confirmando por anúncios de novas unidades de computadores na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). O pólo paulista mantém-se como contraponto, com o qual a concorrência vem sendo marcada, inclusive, pelo confronto tributário entre os estados, atingindo outras áreas produtoras, como a Zona Franca de Manaus.

A área de mecânica é liderada pela produção de tratores e equipamentos agrícolas (código 251), ampliada, a propósito, por conta do forte aumento da demanda desde fins da década passada. Atualmente, a produção paranaense apresenta padrões de produtividade bastante superiores à média nacional (77% maior no último triênio, conforme tabela 5) e posiciona-se atrás apenas da produção paulista e da gaúcha (tabelas A.1 a A.3).

Um segundo conjunto, formado pelas indústrias sob as classificações “máquinas-ferramenta e operatrizes” e “outros produtos da mecânica”, também avança em grau não desprezível em termos de participação na estrutura do Estado e no contexto nacional, bem como em termos de produtividade relativa. A produção é dedicada a máquinas, equipamentos e insumos para diversos fins industriais – construção civil, energia elétrica, automobilística e o próprio segmento de bens de capital. Na presente década, observam-se ganhos qualitativos representados pelo crescimento de segmentos como motores a combustão para vários usos, insumos para indústrias de petróleo e gás natural, e equipamentos para indústrias metalúrgicas.

Os dados de VTI apontam para indubitável expansão da modalidade de bens de consumo duráveis no Estado, cabendo detalhamento de duas atividades. Atualmente, o Paraná figura entre os principais estados fabricantes de veículos automotores, posicionamento que se confirma pela crescente participação no VTI nacional (na faixa de 11%) e pela ampliação dos patamares de produtividade (34% superior à média nacional), conforme dados do triênio mais recente, constantes da tabela 5.

Acompanha a mudança na produção do Estado a montagem de um parque fornecedor, cuja ampliação está refletida na participação que 'partes e acessórios da indústria automobilística' (código 222) alcança na estrutura do VTI regional e no VTI relativo ao País. Os números crescentes de produtividade relativa indicam qualidade nessa ampliação, que, a propósito, também conferiu forte crescimento do emprego no segmento. Segundo a RAIS, a produção conjunta de veículos automotores, reboque e semi-reboques empregava cerca de 8 mil pessoas em 1995, passando para algo em torno de 29 mil em 2005.

A indústria automobilística nacional, e especialmente a paranaense, vêm, por conta da valorização cambial e da guinada no mercado nacional, mudando seu foco de atuação, deslocado do mercado internacional para atender com maior vigor à demanda doméstica. Houve nas principais montadoras progressiva substituição da produção de automóveis de maior sofisticação (cujo destino principal foi o mercado internacional nos anos iniciais de produção) por aqueles da linha padrão, de menor custo de produção e menor motorização.

Nesse contexto, as plantas do Estado parecem vir se alinhando com as estratégias mundiais de suas empresas no mundo, prevendo o maior potencial de expansão dos ditos mercados emergentes, dentre os quais se inclui o brasileiro. De fato, atendem à tendência de produção de automóveis mais baratos e menores – em grande medida, imposta pela forte expansão da indústria automobilística chinesa. Não por outras razões, essas plantas têm recebido vultosos investimentos na diversificação de suas linhas de produto, visando, ainda, à consolidação de marca no mercado nacional e ao pleno aproveitamento de uma capacidade recentemente instalada, com elevados padrões tecnológicos.

Por sua vez, a produção paranaense de aparelhos e equipamentos domésticos (código 254) mantém e amplia de forma relevante sua competitividade no cenário nacional, particularmente revelada no aumento de participação de 11% para quase 14% do primeiro para o último triênio da série do VTI disponível. O Paraná possui unidades voltadas a *freezers*, fogões, equipamentos de jardinagem, tendo produzido, do início até meados da década, equipamentos de áudio e vídeo. Contudo, a grande empresa do ramo interrompeu essa linha para transferi-la para unidade na Bahia, buscando aproveitamento do custo mais barato da mão-de-obra, do fornecimento de matéria-prima e de subsídios fiscais.

Em parte, essas indústrias enfrentam constrangimentos semelhantes àqueles das indústrias intensivas em mão-de-obra. No contexto do mercado mundial defrontam-se com a concorrência chinesa. No mercado interno, sofrem a concorrência com regiões abundantes

em mão-de-obra menos qualificada, destacadamente no Nordeste. Além disso, sujeitam-se a outro tipo de concorrência regional, propiciada pela manutenção e renovação da Zona Franca de Manaus até 2023 e pela nova Lei das Zonas de Processamento para Exportação, que estimulam o deslocamento de investimentos produtivos a partir de áreas geográficas de rentabilidade naturalmente superior.

Contudo, a produção de aparelhos domésticos tem se beneficiado da forte ampliação do consumo em virtude da facilitação do crédito. No País, a indústria é relativamente distribuída, ainda que, no caso de equipamentos eletroeletrônicos (audio e vídeo), tenha tendência a se concentrar em algumas localidades como São Paulo e Zona Franca de Manaus (em função dos benefícios fiscais concedidos), enquanto a produção de itens com fogões e geladeiras estende-se aos estados do Sul e do Sudeste.

2 O EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PARANAENSE SEGUNDO A INTENSIDADE TECNOLÓGICA - 1995 A 2007

Com base na metodologia desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) com o objetivo de medir o grau de intensidade tecnológica da indústria de transformação, esta seção visa destacar a distribuição setorial e o dinamismo do crescimento do emprego formal gerado pela indústria de transformação do Paraná durante os anos de 1995 a 2007.

Nesse período, segundo os dados da RAIS² e do CAGED, divulgados pelo Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), o mercado de trabalho paranaense revelou-se mais dinâmico em relação ao mercado de trabalho brasileiro, especialmente em seu segmento da indústria de transformação.

O emprego gerado pela indústria de transformação paranaense apresentou um formidável crescimento. Passou de 300,2 mil postos de trabalho com carteira assinada, em 1995, para 490,5 mil em 2005 (um incremento de cerca de 190,3 mil postos em dez anos) e 556,2 mil em 2007 (um aumento de 65,7 mil em dois anos), resultando em um crescimento de 85,2% durante todo o período, consideravelmente superior àquele verificado para o total da indústria de transformação brasileira, que foi de 36,9% (tabela 6 e gráfico 2).

TABELA 6 - POSTOS DE TRABALHO COM CARTEIRA DE TRABALHO ASSINADA – TOTAL E INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - BRASIL E PARANÁ - 1995/2007

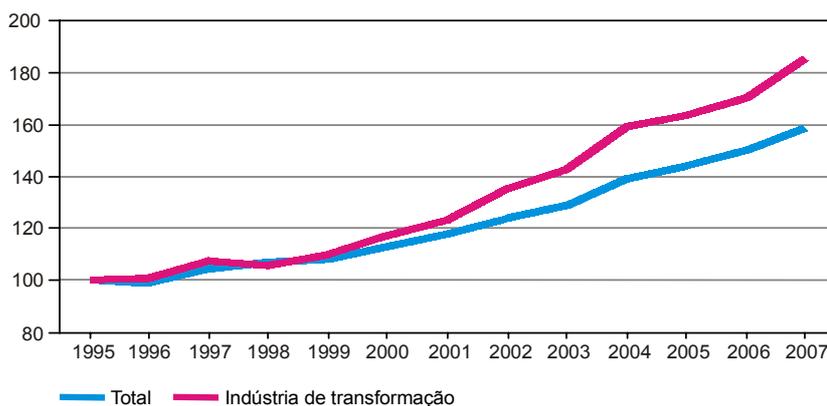
ANO/PERÍODO	BRASIL			PARANÁ			PR/BR	
	Total (a)	Indústria de Transformação (b)	Ind./total (b)/(a) %	Total (c)	Indústria de Transformação (d)	Ind./total (d)/(c) %	Total (c)/(a) %	Indústria de Transformação (d)/(b) %
Número de empregos								
1995	23.755.736	4.858.448	20,5	1.462.484	300.241	20,5	6,2	6,2
2000	26.228.629	4.821.093	18,4	1.653.435	351.889	21,3	6,3	7,3
2005	33.238.617	6.008.341	18,1	2.109.348	490.543	23,3	6,3	8,2
2007 ⁽¹⁾	36.084.695	6.621.750	18,4	2.318.105	556.178	24,0	6,4	8,4
Variação (%)								
2007/1995	51,9	36,3	-	58,5	85,2	-	-	-
2007/2005	8,6	10,2	-	9,9	13,4	-	-	-
2005/1995	39,9	23,7	-	44,2	63,4	-	-	-
2005/2000	26,7	24,6	-	27,6	39,4	-	-	-
2000/1995	10,4	-0,8	-	13,1	17,2	-	-	-

FONTES: MTE - RAIS, CAGED

(1) O número de empregos para 2007 foi estimado agregando-se o saldo de 2006 e 2007, verificado pelo CAGED, ao estoque RAIS, em 2005.

² Em função da maior fiscalização dos órgãos competentes junto às empresas, tem aumentado o grau de cobertura da RAIS. Diante disso, deve-se tomar com cautela alguns indicadores gerados, uma vez que podem estar superestimados.

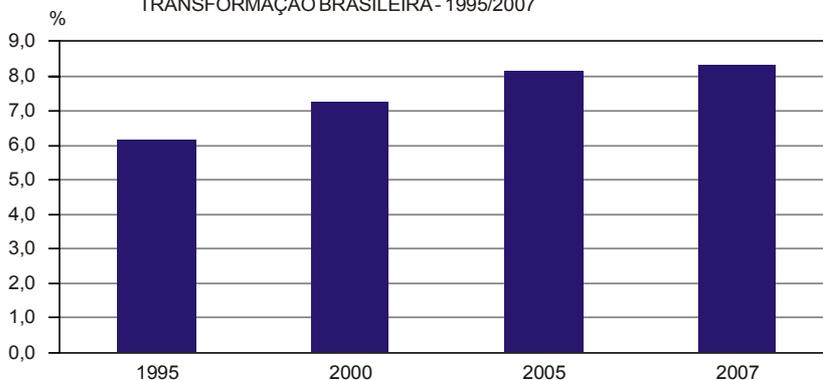
GRÁFICO 2 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL TOTAL E DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - PARANÁ - 1995-2007



FONTE: MTE - RAIS

Esse expressivo crescimento, além de resultar em maior participação do Estado na geração do emprego industrial em termos nacionais – passou de 6,2%, em 1995, para 8,4% em 2007 (gráfico 3) –, representou também maior participação da indústria de transformação na geração do total de emprego do Paraná, na medida em que ele também foi superior ao crescimento do emprego gerado nas atividades agrícolas (30,0%) e de serviços (40,8%), sendo inferior somente ao do comércio (109,7%), durante todo o período (tabela 7).

GRÁFICO 3 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PARANAENSE NO TOTAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA - 1995/2007



FONTES: MTE - RAIS, CAGED

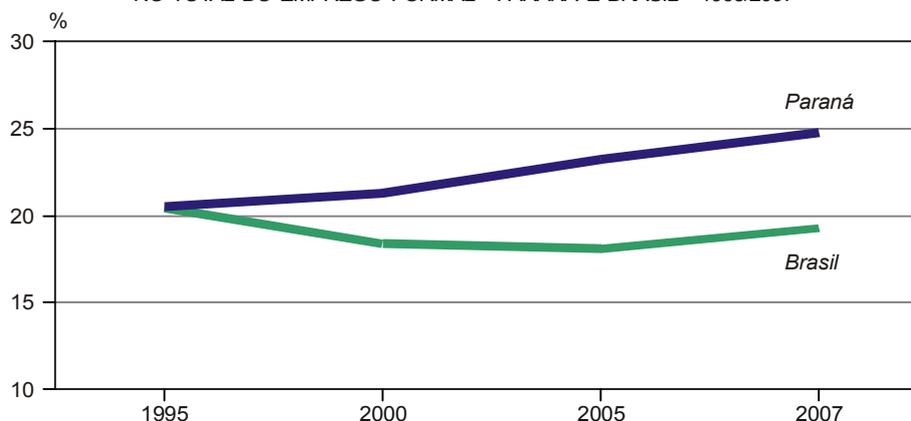
TABELA 7 - ESTOQUE DO EMPREGO FORMAL POR SETOR DE ATIVIDADE - PARANÁ - 1995/2007

SETOR DE ATIVIDADE	ESTOQUE				TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO (%)				VARIÇÃO 1995/2007 (%)
	1995	2000	2005	2007	2000/1995	2005/2000	2007/2005	2007/1995	
Agropecuária	81.382	88.792	98.795	105.793	1,8	2,2	3,5	2,2	30,0
Ind. de Transformação	300.241	351.889	490.543	556.178	3,2	6,9	6,5	5,3	85,2
Ind. Extrativa/Construção Civil/SIUP	84.729	81.558	76.198	95.020	-0,8	-1,4	11,7	1,0	12,1
Comércio	230.610	290.006	431.821	483.528	4,7	8,3	5,8	6,4	109,7
Serviços	765.522	841.190	1.011.991	1.077.856	1,9	3,8	3,2	2,9	40,8
TOTAL	1.462.484	1.653.435	2.109.348	2.318.105	2,5	5,0	4,8	3,9	58,5

FONTES: MTE - RAIS, CAGED

Diferentemente do que se observou para o Brasil, no Paraná a indústria aumentou sua participação no total do emprego durante todo o período considerado, chegando ao seu máximo em 2007, quando foi responsável pela geração de 24,0% do emprego no Estado. Somente nesse ano é que a indústria nacional retoma o crescimento de sua participação no total do mercado de trabalho brasileiro. No Paraná, o mercado de trabalho da indústria de transformação beneficiou-se pelo processo de diversificação da matriz industrial, iniciado a partir da segunda metade dos anos 1990, e também pela expansão de atividades industriais tradicionais beneficiárias da expansão recente dos mercados nacional e internacional (gráfico 4).

GRÁFICO 4 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO TOTAL DO EMPREGO FORMAL - PARANÁ E BRASIL - 1995/2007



FONTES: MTE - RAIS, CAGED

2.1 EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR SUBGRUPOS DE ATIVIDADES ECONÔMICAS E O GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

A dinâmica recente de crescimento do emprego formal na indústria de transformação, verificada pelos dados do CAGED, aponta no sentido da manutenção da tendência observada para a década 1995/2005, a saber, o contínuo aumento de sua participação no mercado de trabalho paranaense.

Esse desempenho é marcado por três características principais:

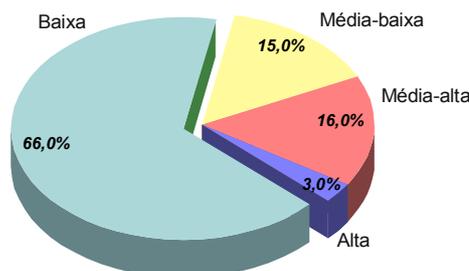
- 1) concentração do emprego industrial formal em poucos segmentos;
- 2) concentração do crescimento recente do emprego industrial em poucos segmentos; e
- 3) aceleração do ritmo de crescimento do emprego formal no período mais recente (2005-2007).

2.1.1 Concentração do Emprego Industrial Formal em Poucos Segmentos

No que se refere ao estoque de postos de trabalho na indústria de transformação do Estado, observa-se que, dos 556,2 mil empregos formais estimados para 2007, aproximadamente dois terços (66,0%) incluem-se nos grupos de indústrias de baixa intensidade tecnológica (gráfico 5 e tabela 8), com destaque para as indústrias consideradas como tradicionais vinculadas a:

- *produção de alimentos, bebidas e tabaco* (157,2 mil), sobressaindo as indústrias de abate e preparação de carnes e pescados;
- *têxteis, couros e calçados* (85,2 mil), ressaltando-se as indústrias de confecção de artigos do vestuário;
- *madeiras e seus produtos, papel e celulose* (82,0 mil), destacando-se as de fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exclusive móveis;
- *produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados* (42,0 mil), sendo mais relevante a indústria de fabricação de artigos do mobiliário.

GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO A INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2007



FONTES: MTE - RAIS, CAGED

O segundo maior grupo gerador de emprego, consideravelmente menor em relação ao de baixa intensidade tecnológica, vincula-se às indústrias de transformação de média-alta intensidade tecnológica, que, em 2007, eram responsáveis por 90,2 mil postos de trabalho, representando aproximadamente 16,0% do total do emprego da indústria de transformação do Estado. Nesse grupo, destacaram-se as seguintes indústrias:

- *veículos automotores, reboques e semi-reboques* (33,5 mil), sobressaindo as de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores;
- *máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados* (26,6 mil), sendo de relevância a de fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico;
- *produtos químicos, exclusive farmacêuticos* (16,5 mil), dentre as quais as mais importantes são as de fabricação de produtos e preparados químicos diversos e as de fabricação de produtos químicos inorgânicos;
- *máquinas e equipamentos elétricos não-especificados* (12,1 mil), com destaque para as indústrias de fabricação de equipamentos para distribuição e de controle de energia elétrica.

TABELA 8 - ESTOQUE, DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SUBGRUPO E TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO A INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995/2007

INTENSIDADE TECNOLÓGICA			NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS											
			Absoluto				%				Taxa Anual de Crescimento (%)			
Grupo	Sub-grupo	Descrição do Subgrupo	1995	2000	2005	2007	1995	2000	2005	2007	2000/1995	2005/2000	2007/2005	2007/1995
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	68	86	96	88	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	2,2	-4,3	2,2
	12	Farmacêutica	1.052	1.511	3.022	3.950	0,4	0,4	0,6	0,7	7,5	14,9	14,3	11,7
	13	Material de escritório e informática	286	697	1.962	4.285	0,1	0,2	0,4	0,8	19,5	23,0	47,8	25,3
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	2.992	4.143	3.888	4.726	1,0	1,2	0,8	0,8	6,7	-1,3	10,3	3,9
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.786	1.297	2.100	2.554	0,6	0,4	0,4	0,5	-6,2	10,1	10,3	3,0
		SUBTOTAL	6.184	7.734	11.068	15.603	2,1	2,2	2,3	2,8	4,6	7,4	18,7	8,0
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos	5.379	7.387	10.769	12.066	1,8	2,1	2,2	2,2	6,5	7,8	5,9	7,0
	22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	7.952	20.411	29.013	33.491	2,6	5,8	5,9	6,0	20,7	7,3	7,4	12,7
	23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	9.410	11.955	14.884	16.543	3,1	3,4	3,0	3,0	4,9	4,5	5,4	4,8
	24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte	905	668	1.138	1.512	0,3	0,2	0,2	0,3	-5,9	11,2	15,3	4,4
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos	18.420	18.928	23.359	26.597	6,1	5,4	4,8	4,8	0,5	4,3	6,7	3,1
		SUBTOTAL	42.066	59.349	79.163	90.209	14,0	16,9	16,1	16,2	7,1	5,9	6,7	6,6
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	118	100	111	124	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	2,1	5,7	0,4
	32	Borracha e produtos plásticos	11.345	15.055	21.341	23.806	3,8	4,3	4,4	4,3	5,8	7,2	5,6	6,4
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e combust. nuclear	1.157	0	503	685	0,4	0,0	0,1	0,1	-100,0	-	16,7	-4,3
	34	Produtos minerais não-metálicos	16.545	18.080	20.189	21.988	5,5	5,1	4,1	4,0	1,8	2,2	4,4	2,4
	35	Produtos metálicos	15.925	22.140	30.781	37.426	5,3	6,3	6,3	6,7	6,8	6,8	10,3	7,4
		SUBTOTAL	45.090	55.375	72.925	84.029	15,0	15,7	14,9	15,1	4,2	5,7	7,3	5,3
Baixa	41	Produtos manufaturados não especificados e bens reciclados	21.555	30.858	37.474	42.009	7,2	8,8	7,6	7,6	7,4	4,0	5,9	5,7
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	63.577	70.629	81.928	82.020	21,2	20,1	16,7	14,7	2,1	3,0	0,1	2,1
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	83.793	74.911	132.971	157.155	27,9	21,3	27,1	28,3	-2,2	12,2	8,7	5,4
	44	Têxteis, couro e calçados	37.976	53.033	75.014	85.153	12,6	15,1	15,3	15,3	6,9	7,2	6,5	7,0
		SUBTOTAL	206.901	229.431	327.387	366.337	68,9	65,2	66,7	65,9	2,1	7,4	5,8	4,9
TOTAL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO			300.241	351.889	490.543	556.178	100,0	100,0	100,0	100,0	3,2	6,9	6,5	5,3

FONTES: MTE - RAIS, CAGED

O terceiro grupo, muito próximo do anterior em termos de dimensão, é composto por aquelas indústrias que se classificam como de média-baixa intensidade tecnológica, as quais, em 2007, respondiam por 84,0 mil empregos, aproximadamente 15,0% do total de empregos gerados pela indústria de transformação do Estado neste ano. Nesse grupo, cabe citar as indústrias:

- *de produtos metálicos* (37,4 mil), com destaque para as de fabricação de produtos diversos de metal;
- *de borracha e produtos plásticos* (23,8 mil), sobressaindo as de fabricação de produtos de plástico;
- *de outros produtos de minerais não-metálicos* (22,0 mil), principalmente as de fabricação de produtos cerâmicos e as de fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque.

O quarto e último grupo, responsável pelo menor volume de emprego em relação aos demais, relaciona-se às indústrias de alta intensidade tecnológica, que, em 2007, geraram cerca de 15,6 mil empregos, cerca de 3,0% do total de empregos da indústria de transformação do Paraná. Nesse grupo, destacaram-se as indústrias:

- *de equipamentos de rádio, televisão e comunicações* (4,7 mil), sobressaindo as de fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e de fabricação de material eletrônico básico;
- *de material de escritório e informática* (4,3 mil), com destaque para a fabricação de computadores;
- *de farmácia* (4,0 mil), que se destina à fabricação de produtos farmacêuticos (3,0 mil);
- *de instrumentos médicos de ótica e precisão* (2,6 mil), ressaltando-se a fabricação de aparelhos e instrumentos para uso médico-hospitalar, odontológico e de laboratórios.

2.1.2 Concentração do Crescimento Recente do Emprego Industrial em Poucos Segmentos

Durante o período 1995-2007, o crescimento do emprego formal na indústria de transformação do Paraná foi de 255,9 mil postos de trabalho, dos quais cerca de 54,3% ocorreram entre os anos de 2000 e 2005, e 25,6% entre 2005 e 2007. Esse desempenho do mercado de trabalho da indústria de transformação do Estado vincula-se, em grande medida, à conjuntura econômica nacional, que favoreceu o consumo interno, e à conjuntura internacional, apoiada especialmente pela política cambial adotada pelo governo brasileiro, notadamente entre os anos de 1999 e 2003.

Quase dois terços desse aumento (159,4 mil) também ocorreram no grupo das indústrias de baixa intensidade tecnológica, com destaque para os mesmos subgrupos que sobressaíram na geração do total de emprego, quais sejam: alimentos, bebidas e tabaco

(73,4 mil), têxteis, couros e calçados (47,2 mil), produtos manufaturados e bens reciclados (20,5 mil) e papel e celulose (18,4 mil).

O grupo de indústrias de média-alta intensidade tecnológica foi responsável por quase um quinto do aumento do emprego (48,1 mil) da indústria de transformação, dos quais aproximadamente 25,5 mil foram gerados pelas indústrias de veículos automotores, reboque e semi-reboques, instaladas, em sua maioria, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

No grupo de indústrias de média-baixa intensidade tecnológica foram gerados 38,9 mil novos postos de trabalho formais durante o período 1995-2007, representando 15,2% do aumento do emprego do total da indústria de transformação do Paraná.

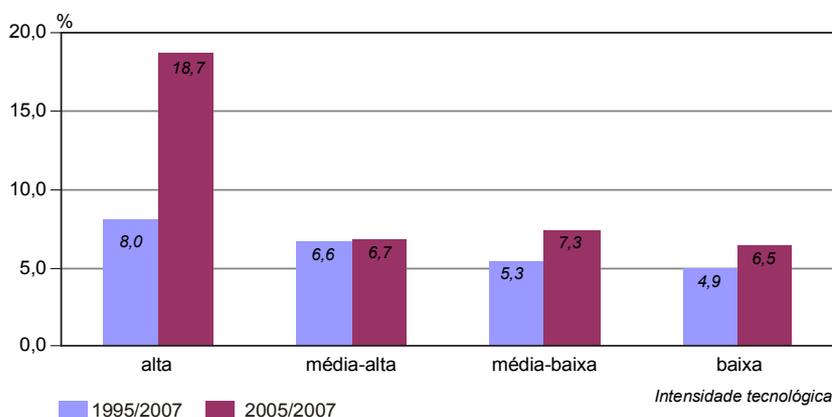
As indústrias de alta intensidade tecnológica contribuíram com uma parcela menos expressiva (3,7%) na expansão do emprego na indústria de transformação paranaense, aumentando em aproximadamente 9,4 mil novos postos de trabalho durante o período 1995-2007.

2.1.3 Aceleração do Ritmo de Crescimento do Emprego Formal no Período mais Recente (2005-2007)

É interessante destacar que, apesar da importância do segmento industrial com menor intensidade tecnológica na geração de emprego, foram exatamente estas indústrias que apresentaram o menor ritmo de crescimento, o qual se intensifica à medida que aumenta o grau de intensidade tecnológica.

Durante o período 1995-2007, enquanto o crescimento do emprego das indústrias de baixa intensidade tecnológica foi de 4,9% a.a., as indústrias de média-baixa intensidade cresceram 5,3% a.a.; as de média-alta, 6,6% a.a.; e as de alta intensidade tecnológica, 8,0% a.a. Destacam-se as indústrias de fabricação de materiais de escritório e informática, cujo emprego cresceu a uma taxa de 25,3% a.a. – a maior dentre todos os segmentos da indústria de transformação do Estado (gráfico 6).

GRÁFICO 6 - TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO O GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995/2007 E 2005/2007



FONTES: MTE - RAIS, CAGED

Ressalte-se que, no período mais recente (2005/2007), todos os grupos de indústrias aumentaram o ritmo de crescimento do emprego, com destaque para as indústrias de alta intensidade tecnológica, as quais mais que dobraram este ritmo (18,7% a.a.).

Em termos de aumento relativo do emprego, considerando-se as taxas anuais médias dos períodos 1995/2007 e 2005/2007, destacam-se alguns subgrupos industriais: as indústrias fabricantes de material de escritório e informática (de 25,3% a.a. para 47,8% a.a.); de equipamentos para ferrovia e material de transporte (de 4,4% a.a. para 15,3% a.a.); farmacêutica (de 11,7% a.a. para 14,3% a.a.); de produtos metálicos (de 7,4% a.a. para 10,3% a.a.); de equipamentos de rádio, TV e comunicações (de 3,9% a.a. para 10,3% a.a.), e de instrumentos médicos de ótica e precisão (de 3,0% a.a. para 10,3% a.a.). A maior parte desses subgrupos integra o grupo de alta intensidade tecnológica (ver tabela 8).

Dentre os subgrupos que reduziram o ritmo de crescimento de emprego no período mais recente (2005-2007), pode-se ressaltar as indústrias vinculadas à madeira e seus produtos, papel e celulose (de 2,1% a.a. para 0,1% a.a.) e de fabricação de veículos automotores, reboques e semi-reboques (de 12,7% a.a. para 7,4% a.a.) vinculadas aos segmentos de baixa e de média-alta intensidade tecnológica.

2.2 O EMPREGO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PARANÁ SEGUNDO A FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA

Ao se desagregarem os dados sobre o emprego gerado pela indústria de transformação por faixa de remuneração média durante os anos de 1995 a 2005³ observa-se que o Paraná apresentou praticamente a mesma distribuição e tendências verificadas em termos nacionais, a saber: de maior contratação de pessoas nas faixas de menor remuneração; e de redução absoluta do número de pessoas que recebiam médias salariais mais elevadas.⁴

Em 2005, cerca de 75,2% dos trabalhadores vinculados à indústria de transformação recebiam em média até três salários mínimos mensais, sendo que esta participação era consideravelmente menor em 1995 (57,6%). Deve-se considerar ainda que na indústria paranaense, proporcionalmente, estes trabalhadores eram em maior número se comparados com o total da indústria brasileira.

Observou-se uma redução absoluta do número de pessoas que recebiam médias salariais mais elevadas, especialmente aquelas com rendimentos médios acima de cinco salários mínimos e, em contrapartida, um aumento considerável de trabalhadores que

³ Em função da disponibilidade dos dados da RAIS, nesta e nas demais seções deste trabalho o período de referência da análise será de 1995 a 2005.

⁴ Tendo em vista que a faixa de remuneração média dos trabalhadores, segundo os dados da RAIS, é dada em salários mínimos recebidos e que esta unidade de medida teve ganhos reais nos últimos anos, há que se ter cuidado quanto ao significado da maior concentração de trabalhadores nas faixa de menor remuneração, pois nem sempre isto implicou em redução real dos salários.

recebiam médias salariais mais baixas, por conseguinte, abaixo de cinco salários mínimos. Note-se que esta tendência intensificou-se entre 2000 e 2005, na medida em que, no período 1995 a 2000, houve inclusive redução absoluta de contratação de pessoas com menor remuneração, com médias salariais inferiores a um salário mínimo.

Nesse período de 1995 a 2000, a indústria de transformação paranaense e brasileira aumentou o número de contratação somente entre aqueles trabalhadores que recebiam entre 1 e 3 salários mínimos. No período seguinte (2000 a 2005), além destes trabalhadores, a indústria voltou a ampliar a contratação daqueles trabalhadores que recebiam menos de 1 e entre 3 e 5 salários mínimos mensais (tabela 9).

TABELA 9 - POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR CLASSE DE REMUNERAÇÃO MÉDIA - BRASIL E PARANÁ - 1995/2005

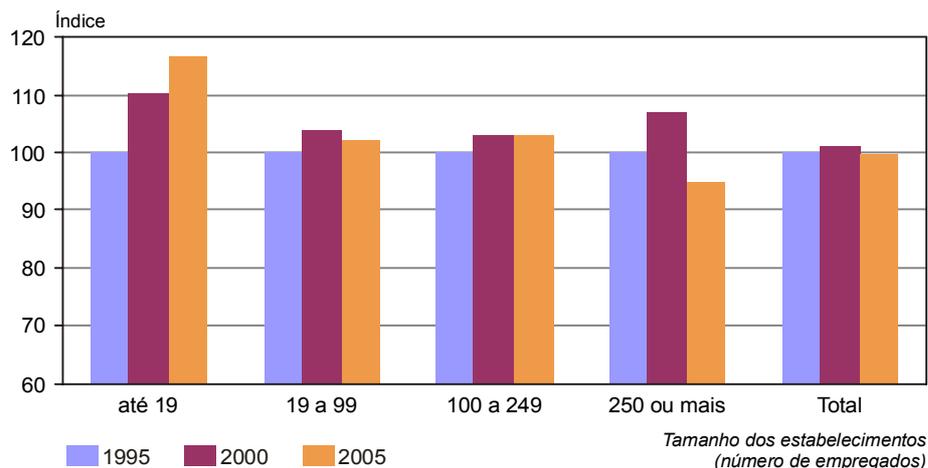
ANO/PERÍODO	CLASSE DE REMUNERAÇÃO (em salários mínimos)									Total
	ATÉ 0,50	De 0,51 a 1,00	De 1,01 a 2,00	De 2,01 a 3,00	De 3,01 a 5,00	De 5,01 a 10,00	De 10,01 a 20,00	Mais de 20,01	Ignorada	
Brasil										
Emprego										
1995	4.570	118.495	934.371	1.000.347	1.098.769	984.782	522.500	231.428	72.281	4.967.543
2000	3.671	99.054	1.361.039	1.202.544	993.870	746.675	347.439	151.885	24.524	4.930.701
2005	10.392	158.361	2.492.402	1.360.445	989.954	685.941	283.804	124.244	50.358	6.155.901
Participação %										
1995	0,1	2,4	18,8	20,1	22,1	19,8	10,5	4,7	1,5	100,0
2000	0,1	2,0	27,6	24,4	20,2	15,1	7,0	3,1	0,5	100,0
2005	0,2	2,6	40,5	22,1	16,1	11,1	4,6	2,0	0,8	100,0
Variação absoluta										
2005/1995	5.822	39.866	1.558.031	360.098	-108.815	-298.841	-238.696	-107.184	-21.923	1.188.358
2005/2000	6.721	59.307	1.131.363	157.901	-3.916	-60.734	-63.635	-27.641	25.834	1.225.200
2000/1995	-899	-19.441	426.668	202.197	-104.899	-238.107	-175.061	-79.543	-47.757	-36.842
Paraná										
Emprego										
1995	259	7.681	91.344	73.548	62.243	39.670	15.901	7.467	2.128	300.241
2000	128	4.997	127.871	96.780	61.607	38.209	14.503	6.712	1.082	351.889
2005	429	9.680	246.640	112.002	65.130	36.014	13.420	4.621	2.607	490.543
Participação %										
1995	0,1	2,6	30,4	24,5	20,7	13,2	5,3	2,5	0,7	100,0
2000	0,0	1,4	36,3	27,5	17,5	10,9	4,1	1,9	0,3	100,0
2005	0,1	2,0	50,3	22,8	13,3	7,3	2,7	0,9	0,5	100,0
Variação absoluta										
2005/1995	170	1.999	155.296	38.454	2.887	-3.656	-2.481	-2.846	479	190.302
2005/2000	301	4.683	118.769	15.222	3.523	-2.195	-1.083	-2.091	1.525	138.654
2000/1995	-131	-2.684	36.527	23.232	-636	-1.461	-1.398	-755	-1.046	51.648

FONTE: MTE - RAIS

É importante ressaltar que, ao se desagregarem os dados sobre a remuneração média dos trabalhadores da indústria de transformação paranaense segundo o tamanho do estabelecimento, observa-se que houve uma redução real das remunerações pagas pelos maiores estabelecimentos (com duzentos e cinquenta empregados ou mais) diante de um considerável aumento da remuneração média paga pelos menores estabelecimentos, especialmente aqueles que empregavam até dezenove trabalhadores. No período de 1995 a 2005, enquanto os maiores estabelecimentos reduziram em 5,2% a remuneração média real

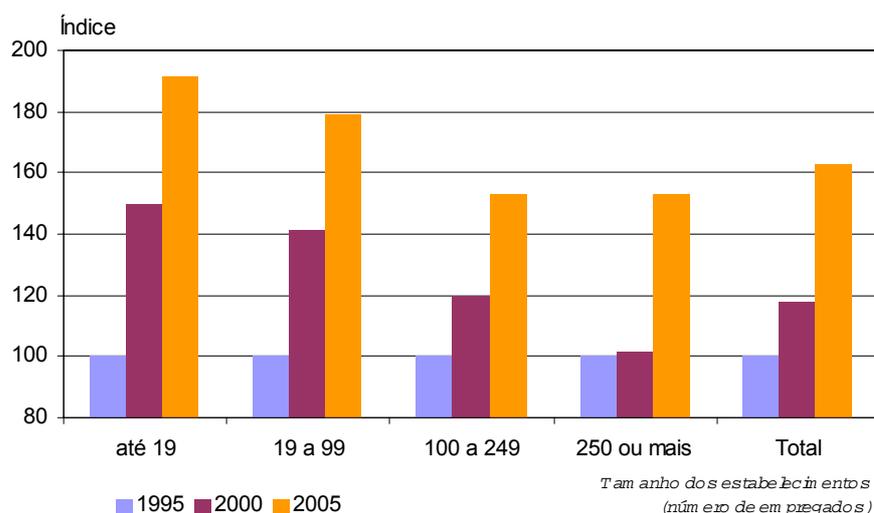
dos seus trabalhadores, os menores estabelecimentos industriais aumentaram-na em cerca de 16,7%. Apesar disso, a massa salarial (formada pela soma de todos os salários recebidos pelos trabalhadores) dos empregados da indústria de transformação do Estado aumentou em termos reais em todas as faixas de estabelecimentos, com maior ritmo nos menores. Mesmo assim, as grandes empresas, em 2005, respondiam por quase metade da massa salarial da indústria de transformação do Estado (gráficos 7 e 8 e tabela 10).

GRÁFICO 7 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO MÉDIA REAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - PARANÁ - 1995/2005



FONTE: MTE - RAIS
NOTA: Índice: 1995=100.

GRÁFICO 8 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DA MASSA SALARIAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - PARANÁ - 1995/2005



FONTE: MTE - RAIS
NOTA: Índice: 1995=100.

TABELA 10 - NÚMERO DE EMPREGOS, MASSA SALARIAL E REMUNERAÇÃO MÉDIA REAL, SEGUNDO O PORTE DO ESTABELECIMENTO - PARANÁ - 1995/2005

PORTE DO ESTABELECIMENTO ⁽¹⁾	1995			2000			2005		
	Emprego	Massa Salarial Mensal		Emprego	Massa Salarial Mensal		Emprego	Massa Salarial Mensal	
		R\$ (dez. 2005)	Remuneração média real ⁽²⁾		R\$ (dez. 2005)	Remuneração média real ⁽²⁾		R\$ (dez. 2005)	Remuneração média real ⁽²⁾
Número									
até 19	60.852	32.728.843	537,84	82.603	49.033.806	593,61	99.769	62.644.386	627,89
19 a 99	77.171	58.476.000	757,75	104.929	82.810.086	789,20	135.066	104.564.124	774,17
100 a 249	47.249	48.785.267	1.032,51	55.196	58.500.437	1.059,87	70.437	74.757.921	1.061,34
250 ou mais	114.969	143.762.737	1.250,45	109.161	145.928.021	1.336,81	185.271	219.651.981	1.185,57
Total	300.241	283.752.847	945,08	351.889	336.272.350	955,62	490.543	461.618.412	941,04
Índice de crescimento (base 100:1995)									
até 19	100,0	100,0	100,0	135,7	149,8	110,4	164,0	191,4	116,7
19 a 99	100,0	100,0	100,0	136,0	141,6	104,2	175,0	178,8	102,2
100 a 249	100,0	100,0	100,0	116,8	119,9	102,6	149,1	153,2	102,8
250 ou mais	100,0	100,0	100,0	94,9	101,5	106,9	161,1	152,8	94,8
Total	100,0	100,0	100,0	117,2	118,5	101,1	163,4	162,7	99,6

FONTE: MTE - RAIS

(1) O porte dos estabelecimentos foi definido segundo o número de empregados.

(2) Para a correção das remunerações utilizou-se o INPC: dez./1995 a dez./2005: 2,058275; dez./2000 a dez./2005: 1,545377.

Em 2005, as indústrias com baixa intensidade geravam a maior parcela do emprego com remuneração abaixo de dez salários mínimos. Não obstante, à medida que aumenta a remuneração média dos trabalhadores estas indústrias reduzem a sua participação no total do emprego da indústria de transformação. Nos salários acima de dez salários mínimos mensais prevaleceram as indústrias de média-alta intensidade tecnológica, com destaque para as indústrias fabricantes de veículos automotores, reboque e semi-reboque.

A distribuição interna de remuneração média de cada segmento industrial aponta as indústrias de baixa (83,1%) e de média-baixa (74,3%) intensidades tecnológicas com maior participação de trabalhadores com salários abaixo de três salários mínimos se comparados com os das indústrias de alta (63,3%) e, especialmente, com as indústrias de média-alta (45,4%) intensidades tecnológicas. Neste segmento deve-se ressaltar a participação das indústrias de veículos automotores, reboques e semi-reboques, que puxaram para cima as médias salariais deste grupo de indústrias. Note-se, ainda, que durante o período 1995-2005 somente a indústria de veículos apresentou aumento no número de trabalhadores em todas as faixas salariais (tabelas A.4 a A.9).

2.3 O EMPREGO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO PARANÁ SEGUNDO O GRAU DE ESCOLARIDADE

Considerando-se a distribuição do emprego industrial por grau de escolaridade no período 1995 a 2005, observa-se que o Paraná, em grande medida, apresentou a mesma distribuição e tendência ocorrida em nível nacional.

Em 2005, pouco mais de metade (53,9%) dos trabalhadores contratados pela indústria de transformação paranaense possuía, no mínimo, o segundo grau incompleto, sendo que a maior concentração de trabalhadores (aproximadamente um terço) possuía o

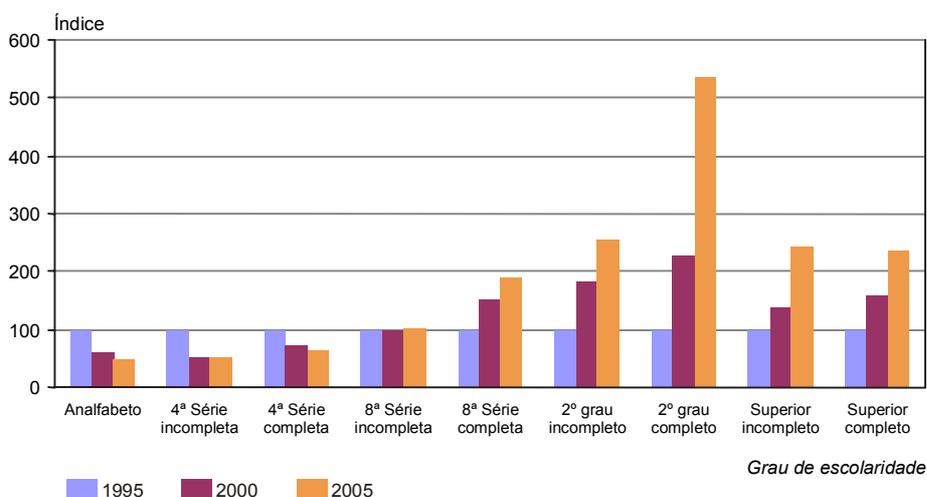
segundo grau completo. O Paraná apresentou praticamente a mesma distribuição verificada em termos nacionais (tabela 11 e gráfico 9).

TABELA 11 - POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO GRAU DE ESCOLARIDADE - BRASIL E PARANÁ - 1995/2005

ANO/PERÍODO	ESCOLARIDADE										Total
	Analfabeto	4.ª Série Incompleta	4.ª Série Completa	8.ª Série Incompleta	8.ª Série Completa	2.º grau Incompleta	2.º grau Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Ignorada	
Brasil											
Emprego											
1995	148.879	554.340	945.634	1.113.665	809.763	419.728	589.575	133.182	222.728	30.049	4.967.543
2000	97.358	336.173	645.063	986.891	1.015.595	525.599	937.862	137.374	248.786	0	4.930.701
2005	64.711	321.816	508.887	891.582	1.170.487	686.959	1.940.865	203.176	367.418	0	6.155.901
Participação %											
1995	3,0	11,2	19,0	22,4	16,3	8,4	11,9	2,7	4,5	0,6	100,0
2000	2,0	6,8	13,1	20,0	20,6	10,7	19,0	2,8	5,0	0,0	100,0
2005	1,1	5,2	8,3	14,5	19,0	11,2	31,5	3,3	6,0	0,0	100,0
Varição absoluta											
2005/1995	-84.168	-232.524	-436.747	-222.083	360.724	267.231	1.351.290	69.994	144.690	-30.049	1.188.358
2005/2000	-32.647	-14.357	-136.176	-95.309	154.892	161.360	1.003.003	65.802	118.632	0	1.225.200
2000/1995	-51.521	-218.167	-300.571	-126.774	205.832	105.871	348.287	4.192	26.058	-30.049	-36.842
Paraná											
Emprego											
1995	5.642	39.282	63.200	67.690	50.225	26.428	29.440	5.930	10.366	2.038	300.241
2000	3.329	20.174	44.644	67.552	76.609	48.138	66.757	8.215	16.471	0	351.889
2005	2.726	20.104	39.673	68.377	95.169	67.230	158.220	14.406	24.638	0	490.543
Participação (%)											
1995	1,9	13,1	21,0	22,5	16,7	8,8	9,8	2,0	3,5	0,7	100,0
2000	0,9	5,7	12,7	19,2	21,8	13,7	19,0	2,3	4,7	0,0	100,0
2005	0,6	4,1	8,1	13,9	19,4	13,7	32,3	2,9	5,0	0,0	100,0
Varição absoluta											
2005/1995	-2.916	-19.178	-23.527	687	44.944	40.802	128.780	8.476	14.272	-2.038	190.302
2005/2000	-603	-70	-4.971	825	18.560	19.092	91.463	6.191	8.167	0	138.654
2000/1995	-2.313	-19.108	-18.556	-138	26.384	21.710	37.317	2.285	6.105	-2.038	51.648

FONTE: MTE - RAIS

GRÁFICO 9 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DO GRAU DE ESCOLARIDADE DOS TRABALHADORES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - PARANÁ - 1995/2005



FONTE: MTE - RAIS
NOTA: Índice: 1995=100.

Enquanto tendência, durante o período de 1995 a 2005, tanto em termos estaduais quanto nacionais, a participação desses trabalhadores com maior escolaridade (segundo grau completo e superior completo e incompleto) mais que dobrou em detrimento da contratação de trabalhadores com pouca escolaridade (até a quarta série), os quais chegaram a reduzir o seu número em termos absolutos, especialmente no período de maior ajuste da economia nacional, entre os anos de 1995 e 2000.

Em 2005, as indústrias de baixa intensidade tecnológica, responsáveis pela geração da maior parcela do emprego, foram as que, proporcionalmente, contrataram maior número de pessoas com menor escolaridade, embora cerca de 50% já possuíssem, no mínimo, o segundo grau incompleto. As indústrias com média-baixa intensidade tecnológica apresentaram perfil similar de escolaridade de seus trabalhadores, embora em menor dimensão (tabelas A.10 a A.15).

As indústrias de maior intensidade tecnológica, embora tenham sido responsáveis pela geração do menor número absoluto de empregos, proporcionalmente contrataram trabalhadores com maior escolaridade, o que já era esperado, dada a maior complexidade de seus processos produtivos.

Nas indústrias de média-alta intensidade tecnológica, cerca de 71,4% dos seus trabalhadores possuíam escolaridade de, no mínimo, o segundo grau incompleto, e, destes, 44,7% já haviam completado o segundo grau. Neste grupo de indústrias deve-se destacar a maior escolaridade dos empregados contratados pelas indústrias fabricantes de veículos automotores, reboques e semi-reboques, os quais, de modo geral, requerem mão-de-obra com maior escolaridade e qualificação em seus processos produtivos.

Nas indústrias de alta intensidade tecnológica, a participação de trabalhadores com escolaridade de, no mínimo, o segundo grau incompleto elevou-se para 81,7%, com destaque para a elevada escolaridade dos empregados das indústrias de material de escritório e de informática, sugerindo também a contratação de trabalhadores com maior nível de instrução e maior qualificação.

Cabe notar que esse processo de contratação de trabalhadores com maior escolaridade ocorrido no Paraná no período 1995-2005 foi mais intenso nos anos de 2000 a 2005, particularmente para aqueles que possuíam o segundo grau completo. Este processo, embora em níveis diferentes, foi observado para todos os grupos de indústrias, independentemente do seu grau de intensidade tecnológica.

3 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA INDÚSTRIA PARANAENSE

Nesta seção caracteriza-se a distribuição regional da indústria do ponto de vista do emprego e da geração de renda por este setor de atividade. Para subsidiar a análise desta etapa, utilizaram-se as informações da RAIS e os dados da SEFA, para os períodos 1995-2005 e 1997-2005, respectivamente⁵. As microrregiões (MRGs) do IBGE, num total de 39 no Paraná, foram utilizadas como unidades de análise.

Os dados da SEFA, referentes ao valor adicionado fiscal (VAF), foram corrigidos utilizando-se dois conjuntos de indicadores. Para os dados agregados da indústria de transformação e grupos tecnológicos utilizou-se o deflator implícito da indústria de transformação, do IBGE, e para os segmentos industriais selecionados utilizou-se o deflator IPA-OG, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), com a respectiva correspondência com as CNAEs que conformam cada um dos segmentos. O valor de cada deflator é apresentado, em notas, nas respectivas tabelas referentes a esta seção.

Cabe ressaltar que a questão regional apresenta resultados distintos, dependendo da ótica empregada para a análise do setor. Se considerada a ótica da intensidade de capital associada à capacidade de agregação de valor, há uma tendência à concentração espacial da atividade produtiva. Todavia, quando considerada a distribuição do emprego industrial, observa-se uma dispersão relativamente maior, em termos espaciais, do que a verificada pela ótica da renda.

Na seqüência, a distribuição espacial das atividades industriais será analisada a partir de dois indicadores de concentração: a razão de concentração CR(4) e o índice de Hirschman-Herfindahl (HH).

O indicador de concentração (CR4) será utilizado para verificar a participação percentual das quatro maiores microrregiões no conjunto das 39 analisadas. Embora este indicador permita uma leitura direta do grau de concentração das principais regiões, ele apresenta um limite ao focar apenas um ponto na curva de concentração cumulativa, sem considerar os demais pontos da distribuição de valores. Pode-se imaginar duas situações em que o CR4 seja o mesmo. Por exemplo, as quatro principais regiões concentram 60% da atividade industrial; porém, enquanto em uma situação as quatro principais regiões têm a mesma participação (15%), na segunda situação uma delas detém 30% e, as demais, 10% cada uma. A maior concentração verificada nesta segunda situação não é captada pelo CR4. Daí a opção por trabalhar também com uma medida de concentração complementar (o índice HH), que considera e combina tanto o número total de regiões quanto a participação de cada uma delas na distribuição.

⁵ Em relação ao período de análise, cabe esclarecer dois aspectos: para o valor adicionado fiscal, a série de dados disponível é iniciada em 1997; para o emprego, embora se disponha de informações do CAGED para os anos de 2006 e 2007, estas não foram utilizadas nesta seção para efeito de compatibilização com a série de dados do VA.

O HH resulta da somatória do quadrado das participações de cada microrregião, e é sensível às alterações ocorridas nas participações do conjunto das microrregiões, apontando mudanças não captadas pelo CR4. No caso de uma única região deter a totalidade da distribuição, o índice será igual a 100, com nível máximo de concentração. Em situação oposta, quando todas as regiões têm participações equivalentes, o índice seria igual a zero, expressando uma desconcentração plena. Assim, observa-se que, quanto menor o valor observado para o HH, maior a dispersão regional do segmento industrial analisado; e mais concentrada, quando o índice tender a 100.

Inicialmente esses indicadores serão aplicados à totalidade da indústria de transformação e, num segundo momento, aos quatro grupos industriais segundo a intensidade tecnológica. Por fim, serão considerados alguns segmentos industriais incluídos no grupo de baixa intensidade tecnológica, pois trata-se do grupo cujas atividades são, geralmente, as mais desconcentradas regionalmente.

3.1 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL

No período 1995-2005, o emprego industrial, no Paraná, teve um crescimento relativo de 63,4%, com incremento de 190 mil postos de trabalho, totalizando 490,5 mil empregos formais em 2005, como resultado de um crescimento generalizado nas diversas regiões do Estado. Apenas a microrregião de Porecatu apresentou redução do número de empregos formais na indústria (tabela A.16).

Por sua vez, o VA industrial teve aumento real de 68,8% no período 1997-2005, atingindo o montante de R\$ 38,9 bilhões neste último ano. Em cinco microrregiões observou-se perda em termos reais no VA da indústria, relativamente ao ano de 1997: Porecatu, São Mateus do Sul, Ibaiti, Cornélio Procópio e Pitanga (tabela A.17).

A tabela 12 evidencia o comportamento diferenciado dessas duas variáveis em termos de sua distribuição regional. Quanto ao emprego, os dois indicadores utilizados (HH e CR4) apontam o incremento na dispersão da atividade industrial. As quatro microrregiões com maior participação na geração de empregos detinham, em 2005, 51,4% do emprego industrial do Estado. Entretanto, em relação a 1995, a participação dessas microrregiões foi reduzida em 5,2 pontos percentuais. O índice HH confirma esta desconcentração, passando de 16,0 para 12,3, no período. As quatro microrregiões que compõem este grupo são Curitiba, Londrina, Maringá e Apucarana, mantendo suas posições ao longo do período. A redução na participação deste grupo deve-se unicamente à perda registrada por Curitiba, de 6,0 pontos percentuais. As demais apresentaram um ligeiro incremento na participação, sendo mais expressivo em Maringá, com aumento de 0,4 ponto percentual.

TABELA 12 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL - PARANÁ - 1995/2005

INDICADOR	1995 ⁽¹⁾	2000	2005
Emprego			
HH	16,0	14,5	12,3
CR4	56,6	55,4	51,4
Curitiba	37,1	34,8	31,1
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Londrina	Londrina	Londrina
	Maringá	Maringá	Maringá
	Apucarana	Apucarana	Apucarana
Valor Adicionado (VA)			
HH	38,2	38,4	39,7
CR4	73,9	75,4	75,5
Curitiba	61,1	61,0	62,2
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Londrina	Londrina	Londrina
	Ponta Grossa	Ponta Grossa	Ponta Grossa
	Maringá	Apucarana	Telêmaco Borba

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

(1) No caso do VA, o primeiro ano de referência é 1997.

Considerando-se as demais microrregiões do Estado, verifica-se que oito microrregiões apresentaram incrementos mais expressivos (acima de 0,5 ponto percentual) em termos de participação no total do emprego industrial, com destaque para Toledo (2,2) e Umuarama (1,1). As demais microrregiões que integram este grupo são: Cascavel, Cianorte, Foz do Iguaçu, Paranavaí, Francisco Beltrão e Jacarezinho (ver tabela A.16).

Como já mencionado, dentre as 39 microrregiões do Paraná apenas Porecatu teve redução absoluta do emprego, reduzindo em 0,7 ponto percentual sua participação no total estadual. Outras 13 apresentaram crescimento relativo abaixo da média estadual, o que implicou queda nas suas participações. Esta queda foi mais acentuada em quatro delas: Curitiba, Ponta Grossa, União da Vitória e Guarapuava.

No caso do VA, os dois indicadores apontam para o incremento na concentração regional da atividade industrial no Estado. Considerando-se as quatro principais (CR4) microrregiões, sua participação ampliou-se de 73,9% para 75,5% no total estadual, no período 1997-2005. O índice HH passou de 38,2 para 39,7, confirmando a tendência de concentração regional (ver tabela 12).

As microrregiões de Curitiba, Londrina e Ponta Grossa ocuparam, durante todo o período, as três primeiras posições em termos de participação no VA industrial. A quarta posição no CR4 foi ocupada por Maringá, em 1997; Apucarana, em 2000; e Telêmaco Borba, em 2005.

Cabe destacar que, dentre as microrregiões que perdem participação, seis tiveram perdas mais expressivas, sendo três delas componentes do grupo CR4: Maringá (-0,8 ponto percentual), Londrina e Apucarana (-0,4); as demais são Guarapuava, Cornélio Procópio e Porecatu (ver tabela A.17).

Dentre as que apresentaram maior incremento na participação do VA industrial (acima de 0,4 ponto percentual) estão: Ponta Grossa (1,3), Curitiba (1,1), Telêmaco Borba (0,6), Paranaguá (0,5) e Jaguariaíva (0,4).

Importa considerar que as MRGs de Ponta Grossa e Curitiba apresentaram a maior queda na participação relativa em termos de emprego e o maior incremento em termos de VA, sugerindo uma maior especialização destas regiões em atividades industriais de maior valor agregado e, também, com níveis de produtividade mais elevados que a média estadual.

3.2 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL POR GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

A seguir, será abordada a distribuição regional da atividade industrial, considerando-se os quatro grupos de intensidade tecnológica: alta, média-alta, média-baixa e baixa.

Em termos de geração de empregos, no período 1995-2005, as maiores taxas de crescimento foram observadas para os grupos de média-alta e alta tecnologias, respectivamente. Entretanto, quando considerada a participação do grupo de alta tecnologia na variação total do emprego no período, observa-se que sua contribuição foi de apenas 2,6% em relação aos 190 mil postos de trabalho gerados pela indústria. Sob esta ótica, foi o grupo de baixa tecnologia que apresentou a maior contribuição (63,3%) para o incremento, gerando 120,5 mil empregos (tabelas 13 e A.18).

TABELA 13 - INCREMENTO E VARIAÇÃO DO EMPREGO E DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA, SEGUNDO GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995/2005

GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA	EMPREGO			VALOR ADICIONADO		
	Incremento Absoluto 1995-2005	Variação 1995-2005 (%)	Participação na Variação Total	Incremento Absoluto Real 1997-2005 (R\$ milhões ⁽¹⁾)	Variação 1997-2005 (%)	Participação na Variação Total
Alta	4.884	79,0	2,6	-260,9	-15,5	-1,6
Média-Alta	37.097	88,2	19,5	4.479,4	82,7	28,2
Média-Baixa	27.835	61,5	14,6	6.475,8	116,0	40,8
Baixa	120.486	58,2	63,3	5.168,0	49,9	32,6
TOTAL	190.302	63,4	100,0	15.862,3	68,8	100,0

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

(1) Valor de 2005 - corrigido pelo deflator implícito da indústria de transformação do PR – IBGE: Período 1997/2005 = 2,165.

O VA da indústria de transformação teve um crescimento real de 68,8%, no período 1997-2005, sendo que a maior taxa de crescimento (116%) e o maior incremento (R\$ 6,5 bilhões) foram observados no grupo de média-baixa tecnologia. Neste grupo, a maior parcela do incremento relaciona-se ao desempenho da indústria de refino de petróleo, com 160,0% (tabela A.19).

Também foi expressivo o crescimento apresentado pelo grupo de média-alta tecnologia (82,7%), cujo resultado se deve fundamentalmente ao segmento automotivo, ampliado na segunda metade dos anos 1990.

No caso do grupo industrial de baixa tecnologia, mais da metade do incremento do VA observado diz respeito à atividade vinculada à madeira, papel e celulose.

Nesse sentido, cabe destacar que os três segmentos com melhor desempenho – refino de petróleo, automotivo, e madeira, papel e celulose – são caracteristicamente concentrados regionalmente, sendo os segmentos automotivo e de refino de petróleo localizados na RMC, enquanto o de madeira, papel e celulose tem seu raio de espraiamento restrito às porções central e sul do Estado.

Por fim, chama a atenção, também, a redução absoluta do VA correspondente ao grupo de alta tecnologia, basicamente devido aos resultados negativos do subgrupo de equipamentos de rádio, TV e comunicações, aspecto já abordado no item 1.2.2.1 deste relatório.

A tabela 14 apresenta os indicadores de concentração regional (HH e CR4) segundo os grupos de intensidade tecnológica da atividade industrial, e as informações para as microrregiões são apresentadas nas tabelas A.20 e A.21.

TABELA 14 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL, SEGUNDO GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995/2005.

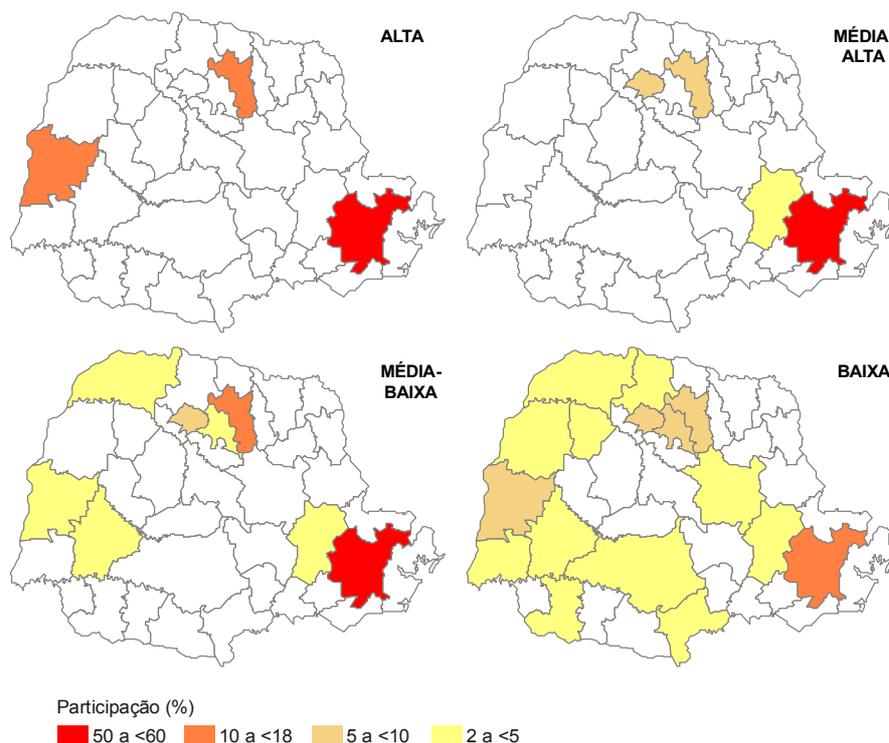
INDICADOR	GRUPO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA											
	Alta			Média-Alta			Média-Baixa			Baixa		
	1995 ⁽¹⁾	2000	2005	1995 ⁽¹⁾	2000	2005	1995 ⁽¹⁾	2000	2005	1995 ⁽¹⁾	2000	2005
Emprego												
HH	70,8	63,4	39,6	47,7	49,0	46,2	40,0	29,7	27,6	8,8	7,3	6,4
CR4	93,7	93,3	90,6	86,4	85,0	81,2	78,6	73,5	72,2	45,8	43,0	39,2
Curitiba	83,9	79,1	60,2	68,1	69,2	67,2	62,2	52,5	50,4	23,9	20,1	17,1
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina
	Maringá	Maringá	Toledo	Maringá	Maringá	Maringá	Maringá	Maringá	Maringá	Maringá	Apucarana	Apucarana
	Apucarana	Toledo	Maringá	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa	Maringá	Maringá
Valor Adicionado (VA)												
HH	95,0	88,6	69,1	71,4	64,9	69,6	78,1	82,2	81,5	11,1	9,1	10,2
CR4	99,5	98,1	96,9	93,4		92,0	93,9	95,9	96,3	50,3	48,2	50,3
Curitiba	97,5	94,1	82,6	84,3	80,1	83,2	88,3	90,6	90,2	28,3	22,3	25,2
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Londrina	Maringá	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	Londrina	P. Grossa	P. Grossa	P. Grossa
	Maringá	Londrina	Toledo	Paranaguá	Paranaguá	Paranaguá	P. Grossa	Maringá	P. Grossa	Londrina	Londrina	T. Borba
	Rio Negro	Pato Branco	Maringá	Maringá	P. Grossa	Maringá	S. Mateus Sul	Pato Branco	Maringá	Apucarana	T. Borba	Apucarana

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

(1) No caso do VA, o primeiro ano de referência é 1997.

De modo geral, os três grupos de maior intensidade tecnológica apresentam elevado grau de concentração regional das atividades. Embora os indicadores apontem para uma certa redistribuição espacial das atividades, no período em análise, esse processo é restrito a um conjunto reduzido de microrregiões (figura 1).

FIGURA 1 - MICRORREGIÕES RESPONSÁVEIS POR 80% DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO GRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2005



Os indicadores mais elevados, como esperado, são observados para o grupo de alta tecnologia. Considerando as quatro principais microrregiões, tanto para o emprego quanto para o VA, em conjunto, registram participação superior a 90%. Embora o índice HH aponte para certa desconcentração, verifica-se que isto se deve basicamente à perda de participação relativa da MRG de Curitiba para as outras três regiões componentes do CR4. Integrando este grupo aparecem, em todo o período, Londrina e Maringá, mudando apenas a quarta microrregião; no último ano considerado, Toledo passou a integrar este grupo, devido à expansão da indústria farmacêutica na microrregião.

O grupo de média-alta tecnologia se particulariza, pois os indicadores sinalizam a permanência, em todo o período, dos mesmos níveis de concentração da atividade, inclusive sem a redução da participação da MRG de Curitiba, tanto em termos de emprego como do VA. Como mencionado acima, este grupo teve seu desempenho determinado pela expansão dos investimentos no segmento automotivo e de material de transporte. Os integrantes do CR4, em termos de emprego, são Curitiba, Londrina, Maringá e Ponta Grossa. Contudo, da ótica da renda, Paranaguá assume uma das posições devido ao peso da indústria química local (fertilizantes), enquanto Maringá e Ponta Grossa alternam-se na quarta posição.

O terceiro grupo – de média-baixa intensidade tecnológica – caracteriza-se por uma certa desconcentração do emprego, apesar dos elevados níveis de concentração do VA concentrado na MRG de Curitiba. Esse desempenho diferenciado entre os indicadores para o emprego e para o VA deve-se fundamentalmente às características de um de seus cinco

subgrupos, o de refino de petróleo. Este subgrupo corresponde a uma atividade intensiva em capital e escala, respondendo pela maior parcela do VA do grupo de média-baixa tecnologia, apesar de sua pequena participação no volume de empregos gerados pelo grupo.

A relativa desconcentração no grupo de média-baixa tecnologia, em termos de emprego, deve-se fundamentalmente à perda relativa da MRG de Curitiba (-11,9 pontos percentuais). Dessa perda relativa, a metade foi absorvida pelas três outras microrregiões do grupo CR4 (Londrina, Maringá e Ponta Grossa) e a outra metade espalhou-se para outras microrregiões, particularmente Cascavel, Paranavaí, Apucarana, Toledo, Francisco Beltrão e Pato Branco, por ordem de ganho relativo. Os subgrupos “Borracha e produtos plásticos” e “Produtos metálicos” foram os principais responsáveis pelo incremento no emprego no grupo média-baixa e pela relativa desconcentração observada.

O quarto grupo – de baixa tecnologia –, apesar de integrado por apenas quatro subgrupos industriais, em termos da classificação quanto à intensidade tecnológica, é o mais diversificado de todos, envolvendo 10 das 23 divisões CNAE da indústria de transformação. Ele apresenta os menores índices de concentração regional da atividade industrial no Estado.

Embora não tenha apresentado as maiores taxas de crescimento no período, ele ainda é o grupo com maior volume em termos de emprego e VA industrial, respondendo por 66,7% do emprego industrial e 39,9% do VA da indústria (ver tabelas A.18 e A.19). É também em relação a este conjunto de atividades que a MRG de Curitiba apresenta as menores participações relativas, embora ainda concentre $\frac{1}{4}$ do VA e 17,1% do emprego deste grupo (ver tabela 14).

Da ótica do VA, os dois indicadores de concentração (HH e CR4) apresentam estabilidade no período analisado. Curitiba e Ponta Grossa mantêm-se como as duas principais MRGs ao longo do período, com alternância nas outras duas posições. Chama atenção, no último ano (2005), a exclusão de Londrina do CR4, com Telêmaco Borba e Apucarana assumindo a terceira e a quarta posição, respectivamente.

Em relação ao emprego, os índices apontam para um ligeiro aumento na dispersão regional. A MRG de Curitiba apresenta uma importante redução relativa (-6,8 pontos percentuais), a qual não é compensada pela variação na participação das outras três integrantes do CR4: Londrina, Apucarana e Maringá. Na realidade, o aumento mais expressivo (acima de 0,5 ponto percentual), em termos de participação, deu-se para as regiões de Toledo, Umuarama, Cianorte, Foz do Iguaçu, Cascavel, Francisco Beltrão, Jacarezinho, Wenceslau Braz, Paranavaí e Telêmaco Borba, por ordem de ganho relativo. Por outro lado, além de Curitiba, as microrregiões de Ponta Grossa, União da Vitória e Porecatu apresentaram importantes perdas em termos relativos neste grupo (tabela A.20).

3.3 SEGMENTOS SELECIONADOS DO GRUPO DE BAIXA INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Os resultados acima apresentados evidenciam que, do ponto de vista da distribuição regional da atividade industrial, no Estado, o processo de desconcentração relaciona-se, basicamente, ao grupo industrial de baixa tecnologia. Como se trata de um grupo bastante diversificado, alguns segmentos industriais foram selecionados para uma análise mais detalhada em termos da evolução de sua distribuição regional, tanto em termos de emprego como de geração de renda.

Os seis segmentos selecionados correspondem a 11 grupos da CNAE (classificação a três dígitos): Carnes (151), Açúcar e Alcool (156 e 234), Confeção (181 e 182), Madeira (201 e 202), Papel e Celulose (211 e 212) e Embalagens e Artefatos de Papel (213 e 214). Em conjunto, esses segmentos respondiam, em 2005, por 40% do emprego e 22% do VA total da indústria de transformação. No grupo industrial de baixa tecnologia essa participação era de, respectivamente, 60% e 54% (tabela 15).

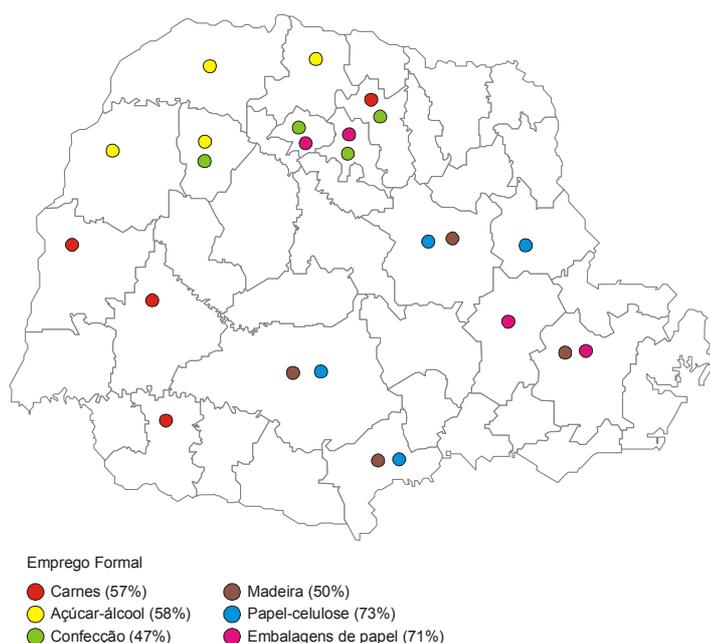
TABELA 15 - NÚMERO DE EMPREGOS E VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO GRUPO / SEGMENTO - PARANÁ - 2005

GRUPO / SEGMENTO	EMPREGO	VA (R\$ milhões)
Indústria de transformação (a)	490.543	38.908,2
Grupo de baixa tecnologia (b)	327.387	15.526,3
Segmentos selecionados (c)	195.362	8.354,2
c / b (%)	59,7	53,8
c / a (%)	39,8	21,5

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

A localização espacial das regiões com maior participação (CR4) no total do emprego em cada um dos segmentos selecionados, em 2005, é apresentada na figura 2.

FIGURA 2 - MICRORREGIÕES COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DO EMPREGO INDUSTRIAL FORMAL, SEGUNDO SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 2005



3.3.1 Carnes

O segmento de Carnes era responsável, em 2005, pela geração de 48,5 mil empregos formais. Relativamente ao ano de 1995, o nível de emprego cresceu 196,4%, o que significou, em dez anos, o incremento de 32,1 mil postos de trabalho. Cabe ressaltar que a maior parcela deste incremento se deu a partir de 2000 (tabela 16).

TABELA 16 - VARIÇÃO NO NÚMERO DE EMPREGOS E NO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO SETOR SELECIONADO - PARANÁ - 1995/2005

PERÍODO	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	SEGMENTOS SELECIONADOS	CARNES (151)	AÇÚCAR E ÁLCOOL (156 e 234)	CONFECÇÃO (181 e 182)	MADEIRA (201 e 202)	PAPEL E CELULOSE (211 e 212)	EMBALAGENS E ARTEFATOS DE PAPEL (213 e 214)
Emprego								
1995	300.241	110.373	16.352	21.102	18.661	39.845	10.611	3.802
2000	351.889	124.216	22.315	8.973	34.636	44.361	8.888	5.043
2005	490.543	195.362	48.464	23.749	56.003	49.497	10.550	7.099
Varição Absoluta								
1995-2000	51.648	13.843	5.963	-12.129	15.975	4.516	-1.723	1.241
2005-2000	138.654	71.146	26.149	14.776	21.367	5.136	1.662	2.056
1995-2005	190.302	84.989	32.112	2.647	37.342	9.652	-61	3.297
Varição (%)								
1995-2000	17,2	12,5	36,5	-57,5	85,6	11,3	-16,2	32,6
2005-2000	39,4	57,3	117,2	164,7	61,7	11,6	18,7	40,8
1995-2005	63,4	77,0	196,4	12,5	200,1	24,2	-0,6	86,7
Valor Adicionado (VA)								
(R\$ milhões)⁽¹⁾								
1997	23.045,9	5.148,9	1.006,2	997,1	189,0	1.410,4	1.203,8	342,2
2000	29.824,6	6.539,4	1.044,4	711,0	311,1	1.859,1	1.557,4	1.056,4
2005	38.908,2	8.354,2	1.858,0	688,5	690,1	2.127,7	1.598,7	1.391,2
Varição Absoluta								
1997-2000	6.778,7	1.390,6	38,1	-286,1	122,1	448,7	353,6	714,2
2005-2000	9.083,6	1.814,8	813,6	-22,5	379,0	268,7	41,3	334,8
1997-2005	15.862,3	3.205,3	851,7	-308,6	501,0	717,3	394,8	1.049,0
Varição (%)								
1997-2000	29,4	27,0	3,8	-28,7	64,6	31,8	29,4	208,7
2005-2000	30,5	27,8	77,9	-3,2	121,8	14,5	2,6	31,7
1997-2005	68,8	62,3	84,6	-31,0	265,0	50,9	32,8	306,5

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

(1) Valor de 2005 - corrigido pelo deflator IPA - OG, das atividades industriais selecionadas com respectiva correspondência entre FGV e CNAE, elaborada pelos autores;

Períodos 1997/2005 e 2000/2005, respectivamente: Carnes - 2,341 e 1,702; Açúcar e Alcool - 2,860 e 1,782; Confecção: 1,181 e 1,212; Madeira - 2,335 e 1,854; Papel e Embalagens - 2,762 e 1,664.

Este segmento propiciou, em 2005, a geração de 1,9 bilhão de reais de valor adicionado. Em termos reais, o crescimento, no período 1997-2005, foi de 84,6%, quase todo ele, também, obtido a partir de 2000, em que pesem todas as externalidades que se colocaram para o segmento no período, quer de natureza sanitária (Encefalopatia Espongiforme Bovina - BSE, gripe aviária, febre aftosa), quer de ordem macroeconômica (câmbio).

Quanto à distribuição regional desta atividade, os dois indicadores (HH e CR4) apontam para a manutenção dos níveis de concentração quanto ao emprego e uma redução da ótica do VA (tabela 17). As quatro principais microrregiões detinham, em 2005, 56,9% do emprego e 51,3% do VA gerado por este segmento industrial.

TABELA 17 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DO SEGMENTO CARNES - PARANÁ - 1995/2005

INDICADOR	CARNES					
	Emprego			Valor Adicionado (VA)		
	1995	2000	2005	1997	2000	2005
HH	12,1	10,7	11,0	12,6	11,1	10,2
CR4	56,6	52,1	56,9	60,6	53,3	51,3
Posição no CR4	Toledo	Toledo	Toledo	Toledo	Toledo	Toledo
	Francisco Beltrão	Francisco Beltrão	Cascavel	Francisco Beltrão	Francisco Beltrão	Cascavel
	Cascavel	Ponta Grossa	Londrina	Cascavel	Cascavel	Ponta Grossa
	Londrina	Foz do Iguaçu	Francisco Beltrão	Maringá	Maringá	Francisco Beltrão

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

Em relação ao VA, é importante destacar que vêm ocorrendo importantes mudanças na posição relativa das microrregiões. Toledo e Francisco Beltrão, que em todo o período mantiveram-se no CR4, estão entre as três regiões que apresentaram as maiores perdas relativas, no período 1997-2005, com -4,3 e -5,8 pontos percentuais, respectivamente. Outras regiões que também tiveram perdas relativas importantes (dois ou mais pontos percentuais) foram Apucarana, Curitiba e Maringá (tabelas A.22 a A.24).

Há que se ressaltar que, no caso de Apucarana e Curitiba, a perda de posição relativa esteve associada à redução no valor real do VA no período; nos demais casos destacados a perda decorreu de taxas de crescimento positivas, porém abaixo da média estadual.

Por outro lado, Ponta Grossa e Lapa foram as regiões que apresentaram os maiores ganhos relativos, 5,9 e 5,5 pontos percentuais, respectivamente. Destacam-se ainda as regiões de Capanema, Astorga e Foz do Iguaçu, com ganhos superiores a dois pontos percentuais.

Para além da forte expansão observada para o segmento, há que se considerar que este envolve produtos distintos (suínos, bovinos e aves). Deste modo, as mudanças destacadas quanto à posição das microrregiões podem, em parte, refletir os efeitos conjunturais de mercado para cada um desses produtos.

3.3.2 Açúcar e Alcool

O segmento de Açúcar e Alcool no período analisado caracterizou-se por forte retração, mais acentuada no subperíodo 1997-2000, quando o VA apresentou uma redução real de 28,7%. Pode-se afirmar que, no período recente, houve uma certa estabilização na renda gerada pelo setor, uma vez que a queda foi de apenas 3,2%⁶ (ver tabela 16). Em

⁶ Dados da Pesquisa Industrial Anual - PIA, do IBGE, para o valor da transformação industrial (VTI) do segmento açúcar e álcool, corrigidos pelo deflator IPA-OG específico para este segmento, confirmam a tendência apontada pelos dados da SEFA. Segundo o VTI houve uma queda de 33,3% no período 1997-2000 e uma ligeira recuperação (3,5%) no período 2000-2005, configurando um quadro de estabilização para a atividade no período mais recente.

2005, o VA total do segmento foi de 688,5 milhões de reais, constituindo o menor valor dentre os segmentos selecionados.

Vale ressaltar que alguns fatos recentes, como a difusão de motores para veículos *flex-fuel* e a possibilidade do álcool constituir-se em *commodity*, apontam para uma reversão do desempenho deste segmento, principalmente em relação à produção de álcool combustível. Os efeitos desta tendência não se refletem no período analisado; porém, os dados do CAGED para 2006 e 2007 apontam para um forte incremento do emprego nesta atividade, o qual respondeu por quase $\frac{1}{4}$ do incremento total da indústria de transformação no Estado, que foi de 65,7 mil novos postos de trabalho.

No caso do emprego, o segmento era responsável, em 2005, pela geração de 23,7 mil empregos formais. Relativamente ao ano de 1995, o nível de emprego cresceu apenas 12,5%. Na realidade, o segmento tinha apresentado, entre 1995 e 2000, uma redução de 12,1 mil postos, compensada pelo incremento de 14,8 mil postos registrado no período seguinte (ver tabela 16).

Quanto à distribuição regional desta atividade, os dois indicadores (HH e CR4) apontam para a manutenção dos níveis de concentração do emprego e uma ligeira elevação nos índices de concentração do VA (tabela 18). As quatro principais microrregiões detinham, em 2005, 58,2% do emprego e 66,4% do VA gerado por este segmento industrial.

TABELA 18 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DO SEGMENTO AÇÚCAR E ÁLCOOL - PARANÁ - 1995/2005

INDICADOR	AÇÚCAR E ÁLCOOL					
	Emprego			Valor Adicionado (VA)		
	1995	2000	2005	1997	2000	2005
HH	11,3	12,3	11,4	12,2	12,3	13,8
CR4	57,2	59,8	58,2	61,8	60,1	66,4
Posição no CR4	Porecatu	Porecatu	Cianorte	Cianorte	Astorga	Cianorte
	Astorga	Cianorte	Paranavaí	Astorga	Cianorte	Astorga
	Cianorte	Cornélio Procópio	Umuarama	Porecatu	Paranavaí	Paranavaí
	Paranavaí	Astorga	Astorga	Paranavaí	Umuarama	Umuarama

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

Em relação ao VA, é importante destacar que vêm ocorrendo importantes mudanças na posição relativa das microrregiões. Porecatu, que nos anos 1990 ainda estava entre as primeiras posições, apresentou a maior perda relativa (-8,7 pontos percentuais) no período 1997-2005, sendo deslocada do grupo CR4. Outras regiões com perdas relativas importantes (dois ou mais pontos percentuais) são Ibaiti, Jacarezinho e Campo Mourão. A perda de participação destas quatro regiões está associada à redução real da renda gerada pelo segmento (ver tabela A.24).

Por outro lado, Paranavaí e Maringá foram as regiões que apresentaram os maiores ganhos relativos, 6,7 e 5,0 pontos percentuais, respectivamente. Destacam-se ainda as

regiões de Cianorte, Umuarama e Goioerê, com ganhos superiores a três pontos percentuais em suas participações. Umuarama, a partir de 2000, passou a compor o grupo das quatro principais regiões produtoras, em substituição a Porecatu.

Como resultado dessas mudanças, verifica-se o deslocamento do eixo concentrador da atividade em direção ao noroeste do Estado.

3.3.3 Confeccões

Dentre os segmentos selecionados, o de Confeccões se destaca por apresentar o maior incremento relativo e absoluto em termos de emprego. Em 2005, era responsável pela geração de 56,0 mil empregos formais. Relativamente ao ano de 1995, o nível de emprego triplicou (200,1%), representando, em dez anos, o incremento de 37,3 mil postos de trabalho. Cabe ressaltar que, no caso deste segmento, o aumento no nível de emprego vem se dando de modo continuado, sendo expressivo nos dois períodos analisados (ver tabela 16).

Este segmento propiciou, em 2005, a geração de 690,1 milhões de reais de valor adicionado. Em termos reais, no período 1997-2005, a geração de renda do segmento mais que triplicou (265,0%). Chama a atenção o fato de parcela expressiva deste crescimento se dar a partir de 2000, logo após a desvalorização do real, em janeiro de 1999, favorecendo a capacidade de competição das empresas nacionais no mercado interno⁷.

Os efeitos da inversão dessa conjuntura macroeconômica, com a valorização do real e o aumento da competição externa, particularmente a chinesa, vêm se dando em período mais recente, e ainda não foram captados pelos dados utilizados.

Em relação à distribuição regional desta atividade, o segmento de confeccões é o único, dentre os analisados, a apresentar tendência de desconcentração, quer em termos de emprego, quer de VA. Apesar deste processo, as quatro principais microrregiões detinham, em 2005, parcela importante do emprego (46,8%) e do VA (55,6%) (tabela 19).

TABELA 19 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DO SEGMENTO CONFECÇÃO - PARANÁ - 1995/2005

INDICADOR	CONFECÇÃO					
	Emprego			Valor Adicionado (VA)		
	1995	2000	2005	1997	2000	2005
HH	11,9	8,9	7,9	11,7	10,5	10,2
CR4	60,5	52,8	46,8	61,9	57,1	55,6
Posição no CR4	Londrina	Maringá	Maringá	Maringá	Maringá	Apucarana
	Maringá	Londrina	Apucarana	Apucarana	Apucarana	Maringá
	Curitiba	Apucarana	Londrina	Londrina	Londrina	Curitiba
	Apucarana	Cianorte	Cianorte	Cianorte	Cianorte	Cianorte

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

⁷ Pesquisa coordenada pelo IPARDES/SEPL (IDENTIFICAÇÃO, 2006) revelou que a maior parcela (80%) das empresas pesquisadas em APLs foi criada a partir de meados da década de 1990, inclusive as vinculadas aos seis APLs de confecção estudados.

A composição do CR4, em termos de VA, mantém-se praticamente inalterada com a participação de Apucarana, Maringá e Cianorte em todo o período. A exceção foi a substituição, em 2005, de Londrina por Curitiba. Por outro lado, Londrina mantém-se entre as quatro principais regiões em termos de emprego.

Um aspecto importante em relação à desconcentração apresentada por este segmento diz respeito ao elevado número de microrregiões (16 das 39 existentes) que apresentaram expressivo crescimento no desempenho do VA, com taxas reais superiores à média estadual, que foi de 265%. Embora, em muitos casos, isto se deva aos baixos valores das bases iniciais de comparação, estas taxas confirmam o espraiamento da atividade de confecção para outras regiões do Estado.

Reforçando esta constatação, cabe ressaltar que, dentre as cinco regiões que mais ganharam participação, apenas uma (Curitiba) integra o grupo CR4. As outras quatro regiões são: Umuarama, Wenceslau Braz, Toledo e Campo Mourão, com incrementos variando de 1,0 a 2,5 pontos percentuais. Por outro lado, as três regiões com maiores perdas relativas – Londrina, Maringá e Capanema – têm seu desempenho relacionado às taxas de crescimento positivas, porém abaixo da média estadual (ver tabela A.24).

3.3.4 Produtos de Madeira e Papel e Celulose

Importa destacar que este segmento congrega um conjunto de três atividades – madeira; papel e celulose; embalagens e artefatos de papel – com dinâmicas distintas, inclusive quanto aos aspectos locais. As duas primeiras atividades apresentam maior proximidade em relação às fontes de matéria-prima, enquanto as indústrias de embalagens e artefatos de papel tendem a se aproximar dos seus centros de consumo. Embora não se pretenda discutir, no âmbito deste documento, as especificidades técnicas, econômicas e de mercado de cada uma destas atividades, julgou-se importante diferenciar o desempenho de cada uma delas.

Antes, porém, cabe destacar que este conjunto de atividades era responsável, em 2005, pela geração de 67,1 mil empregos formais e de 5,1 bilhões de reais de valor adicionado, representando, respectivamente, 13,7% e 13,2% do total da indústria de transformação.

Dentre as três atividades consideradas, a madeira é a que apresentou, ao longo do período, uma tendência continuada ao processo de desconcentração, tanto para o emprego quanto para o VA.

3.3.4.1 Madeira

A atividade aqui classificada como Madeira envolve o desdobramento e a fabricação de produtos de madeira, correspondentes aos grupos CNAE 201 e 202. A Madeira destaca-se,

dentre as três atividades do segmento, por apresentar o maior incremento relativo e absoluto em termos de emprego. Em 2005, era responsável pela geração de 49,5 mil empregos formais. Relativamente ao ano de 1995, o nível de emprego teve um crescimento de 24,2%, representando, em dez anos, o incremento de 9,7 mil postos de trabalho. Cabe ressaltar que, no caso desta atividade, o aumento no nível de emprego, embora modesto, deu-se de modo continuado nos dois períodos analisados (ver tabela 16).

Esta atividade propiciou, em 2005, a geração de 2,128 bilhões de reais de valor adicionado. Em termos reais, no período 1997-2005, a geração de renda do segmento teve um acréscimo da ordem de 51%, o qual foi mais relevante no período 1997-2000.

Quanto à distribuição regional da atividade da madeira, os dois indicadores (HH e CR4) apontam para uma significativa redução dos níveis de concentração regional do emprego e do VA. Mesmo com queda expressiva na participação relativa, as quatro principais microrregiões detinham, em 2005, 50,2% do emprego e 60,3% do VA gerado por esta atividade industrial (tabela 20).

TABELA 20 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO REGIONAL DO SEGMENTO PRODUTOS DE MADEIRA, PAPEL E CELULOSE - PARANÁ - 1995/2005

INDICADOR	PRODUTOS DE MADEIRA, PAPEL E CELULOSE								
	Madeira			Papel e Celulose			Embalagens e Artefatos de Papel		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Emprego									
HH	12,0	9,5	9,2	17,1	16,4	15,6	45,8	34,6	32,3
CR4	61,6	52,6	50,2	76,7	74,3	72,6	85,7	74,3	70,8
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba	T. Borba	Guarapuava	Guarapuava	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Guarapuava	Guarapuava	T. Borba	Jaguariaíva	T. Borba	Jaguariaíva	Londrina	P. Grossa	P. Grossa
	U. Vitória	U. Vitória	U. Vitória	Curitiba	Jaguariaíva	T. Borba	P. Grossa	T. Borba	Maringá
	P. Grossa	Prudentópolis	Guarapuava	Guarapuava	U. Vitória	U. Vitória	Lapa	Maringá	Londrina
Valor Adicionado (VA)									
HH	19,4	17,1	13,3	33	32,1	35,4	41,0	48,8	51,4
CR4	69,7	65,2	60,3	92,1	93,5	92,5	85,7	93,8	93,4
Posição no CR4	Curitiba	Curitiba	Curitiba	T. Borba	T. Borba	T. Borba	Curitiba	P. Grossa	P. Grossa
	Guarapuava	Rio Negro	Jaguariaíva	Jaguariaíva	Jaguariaíva	Jaguariaíva	P. Grossa	Curitiba	Curitiba
	U. Vitória	Guarapuava	P. Grossa	Guarapuava	Guarapuava	Guarapuava	Irati	Irati	Irati
	P. Grossa	U. Vitória	Rio Negro	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Londrina	Guarapuava	C. Mourão

FONTES: MTE - RAIS, SEFA

Em relação ao VA, vêm ocorrendo importantes mudanças na posição relativa das microrregiões. Curitiba, apesar de se manter no CR4 em todo o período, é a região que apresentou a maior perda relativa, no período 1997-2005, com -11,4 pontos percentuais. Outras regiões que também tiveram perdas relativas importantes (dois ou mais pontos percentuais) foram Guarapuava e União da Vitória, com -5,9 e -3,4 pontos, respectivamente, ambas deixando de integrar o CR4 no último período considerado (ver tabela A.24).

Há que se ressaltar que, no caso de Guarapuava e União da Vitória, a perda de posição relativa esteve associada à redução no valor real do VA no período e, no caso de Curitiba, a perda decorreu de taxas de crescimento positivas, porém muito abaixo da média estadual.

Por outro lado, Jaguariaíva, Rio Negro, Telêmaco Borba e Ponta Grossa foram as regiões que apresentaram os maiores ganhos relativos: 8,2; 7,4; 6,9 e 2,7 pontos percentuais, respectivamente. Este desempenho relaciona-se a dois condicionantes: primeiro, dada a dependência em relação às fontes de matéria-prima, o espraiamento dessa atividade tende a se dar naquela porção do território paranaense que conta com as principais áreas de reflorestamento. O segundo decorre da modalidade de manejo florestal adotada pelas grandes empresas de papel e celulose e pelas reflorestadoras, que otimizam o uso dos recursos florestais, ampliando as oportunidades de fornecimento para o setor madeireiro.

3.3.4.2 Papel e Celulose

O segmento de Papel e Celulose, dentre as três atividades que compõem este grupo, é o que apresenta, no período analisado, as menores taxas de crescimento, quer do emprego, quer do VA.

Em relação ao emprego, o período foi marcado por uma ligeira retração nos postos de trabalho, com taxa de crescimento de -0,6%, redução mais acentuada no subperíodo 1995-2000, quando houve uma redução de -16,2%. Todavia, no período mais recente (2000-2005) houve uma retomada do setor, recuperando praticamente os níveis de emprego de 1995. Em 2005, a atividade gerava 10,6 mil postos de trabalho formais.

Nesse mesmo ano, a atividade propiciou a geração de R\$ 1,6 bilhão de valor adicionado. Em termos reais, no período 1997-2005 a geração de renda do segmento teve um acréscimo da ordem de 32,8%, o qual foi mais relevante no período 1997-2000 (ver tabela 16). Vale ressaltar que investimentos significativos vêm ocorrendo mais recentemente nesta atividade, devendo garantir esta trajetória de crescimento.

Os dois indicadores de concentração regional não apresentam variações significativas no período em análise, tanto para o emprego quanto para o VA. Diferentemente da madeira, esta atividade, assim como a de embalagens e artefatos de papel, apresenta um nível de concentração regional mais elevado. No caso do emprego, as quatro regiões que compõem o CR4 responderam, em 2005, por 72,6% do emprego nesta atividade industrial; em relação ao VA, esta participação era de 92,5% (ver tabela 20).

No caso do VA, a composição do CR4 manteve-se constante ao longo do período, com Telêmaco Borba, Jaguariaíva, Guarapuava e Curitiba detendo as quatro maiores participações, respectivamente. Inclusive, as variações mais significativas, em termos de participação relativa, envolveram as duas principais regiões produtoras, com Telêmaco Borba ampliando em 3,3 pontos percentuais e Jaguariaíva reduzindo em 2 pontos percentuais suas participações no total do VA da atividade. Ou seja, essas informações confirmam a proeminência dessas duas regiões na expansão dessa atividade no Estado (ver tabela A.24).

3.3.4.3 Embalagens e Artefatos de Papel

A atividade de Embalagens e Artefatos de Papel, dentre as três que compõem este grupo, destaca-se por apresentar, disparadamente, o maior incremento relativo em termos de emprego e de VA. Este desempenho, principalmente em termos de geração de renda, colocou esta atividade em patamar muito próximo ao da indústria de papel e celulose.

Em 2005, era responsável pela geração de 7,1 mil empregos formais, com aumento relativo de 86,7% em relação a 1995. Cabe ressaltar que esse crescimento no nível de emprego vem se dando de modo continuado, sendo expressivo nos dois períodos analisados (ver tabela 16).

A atividade gerou, em 2005, um montante de 1,4 bilhão de reais de valor adicionado. Em termos reais, no período 1997-2005 a geração de renda do segmento quadruplicou (306,5%), incremento este concentrado no subperíodo 1997-2000.

Em relação à distribuição regional desta atividade, verifica-se que, apesar do elevado nível de concentração do emprego, nota-se uma redução do mesmo, com a participação do CR4 reduzindo-se de 85,7%, em 1995, para 70,8%, em 2005. Em relação ao VA, verificou-se a continuidade de concentração, com as quatro principais microrregiões elevando sua participação de 85,7% para 93,4%, no período.

A principal mudança ocorrida na distribuição regional desta atividade decorre dos investimentos realizados na microrregião de Ponta Grossa, que a colocaram na primeira posição em termos de renda. Assim, de uma participação de apenas 8,7%, em 1997, Ponta Grossa passou a responder por 68,5% do VA do segmento, em 2005.

Curitiba, apesar de ter apresentado crescimento real da atividade, perdeu 41,4 pontos percentuais em sua participação, a qual foi reduzida para 20,9% do VA da atividade, em 2005. As outras duas regiões – Irati e Campo Mourão –, que, em 2005, integravam o CR4, tinham participação de apenas 2,5% e 1,5%, respectivamente (ver tabelas A.23 e A.24).

A acentuada diferença entre o crescimento do nível do emprego e do VA sugere elevado ganho em termos de produtividade nesta atividade. Entretanto, é bem provável que isto resulte da implantação de uma unidade produtora de embalagens para a indústria alimentar, na região de Ponta Grossa, caracterizada pelo nível tecnológico diferenciado, comparativamente às demais indústrias de embalagens de papel instaladas no Estado.

3.4 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA MASSA SALARIAL

Conforme visto no item 2.2, houve, no período 1995-2005, um incremento real de 62,7% na massa salarial mensal da indústria de transformação, bem superior ao verificado para o emprego formal do conjunto da economia, que foi de 38,4%.

Durante o período analisado, quatro microrregiões destacam-se com as maiores participações na massa de rendimento da indústria: Curitiba, Londrina, Maringá e Ponta Grossa. Em 2005, responderam por 62,7% da massa salarial da indústria, percentual que, apesar de se manter elevado, representa uma redução de quase 7 pontos percentuais, em 10 anos (tabela 21). Essa redução deve-se fundamentalmente à queda na participação de Curitiba (-6,8 pontos), seguida de Ponta Grossa (-1,2). Por sua vez, Londrina e Maringá tiveram pequeno incremento na sua participação, de 0,6 e 0,7 pontos, respectivamente.

TABELA 21 - MASSA SALARIAL REAL MENSAL DO EMPREGO FORMAL - PARANÁ - 1995/2005

MICRORREGIÃO	MASSA SALARIAL MENSAL				PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA (B/A) %
	Emprego Total (a)		Indústria de Transformação (b)		
	R\$	%	R\$	%	
1995 (Deflacionado)					
Curitiba	977.948.433	63,0	150.680.064	53,1	15,4
Londrina	103.311.921	6,7	19.490.742	6,9	18,9
Ponta Grossa	49.271.969	3,2	15.912.195	5,6	32,3
Maringá	58.235.003	3,8	10.880.095	3,8	18,7
CR4	1.188.767.326	76,6	196.963.096	69,4	16,6
Demais microrregiões	362.889.517	23,4	86.789.751	30,6	23,9
Paraná	1.551.656.844	100,0	283.752.847	100,0	18,3
2000 (Deflacionado)					
Curitiba	1.014.698.125	58,2	176.527.258	52,5	17,4
Londrina	128.062.611	7,3	26.046.096	7,7	20,3
Ponta Grossa	58.085.990	3,3	15.552.365	4,6	26,8
Maringá	75.993.732	4,4	14.176.911	4,2	18,7
CR4	1.276.840.457	73,2	232.302.630	69,1	18,2
Demais microrregiões	466.978.313	26,8	103.969.720	30,9	22,3
Paraná	1.743.818.770	100,0	336.272.350	100,0	19,3
2005					
Curitiba	1.156.794.519	53,9	213.701.535	46,3	18,5
Londrina	149.049.318	6,9	34.557.381	7,5	23,2
Ponta Grossa	75.502.467	3,5	20.552.520	4,5	27,2
Maringá	103.286.724	4,8	20.793.345	4,5	20,1
CR4	1.484.633.028	69,1	289.604.781	62,7	19,5
Demais microrregiões	662.689.482	30,9	172.013.631	37,3	26,0
Paraná	2.147.322.510	100,0	461.618.412	100,0	21,5

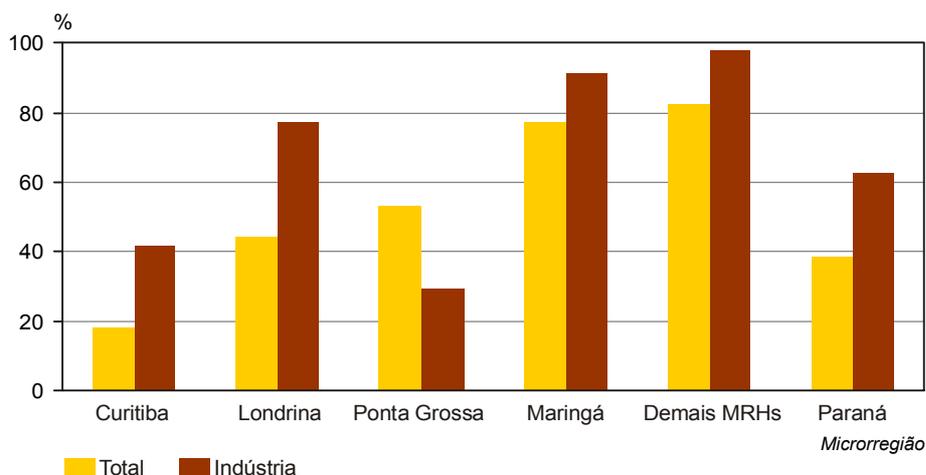
FONTE: MTE - RAIS

NOTAS: Elaboração IPARDES.

O cálculo da massa salarial tem como referência a remuneração média do mês de dezembro de cada ano analisado; para a correção das remunerações utilizou-se o INPC: dez./1995 a dez./2005: 2,058275; dez./2000 a dez./2005: 1,545377.

Por outro lado, considerando todas as demais microrregiões, sua participação na massa salarial passou de 30,6% para 37,3%, resultado de um crescimento real de 98%, bem superior ao incremento, acima indicado, para toda a indústria de transformação (gráfico 10).

GRAFICO 10 - VARIAÇÃO REAL DA MASSA SALARIAL MENSAL DO EMPREGO FORMAL, SEGUNDO PRINCIPAIS MICRORREGIÕES - PARANÁ - 1995/2005



FONTE: MTE - RAIS

A participação das regiões na massa total do Estado resulta do número de empregos e do nível médio de remuneração, em cada região. Curitiba, por exemplo, além de deter a maior parcela do emprego industrial no Estado, apresenta a maior remuneração média, equivalente a 4,7 salários mínimos (em valores de dezembro de 2005). Ponta Grossa, embora com um número de empregos inferior ao observado nas microrregiões de Apucarana e Toledo, detém uma parcela maior da massa salarial, devido, também, à maior remuneração média (3,4 salários mínimos). Em Londrina e Maringá, a remuneração era de 2,8 e 2,3 salários mínimos, respectivamente (tabela 22).

TABELA 22 - REMUNERAÇÃO MÉDIA DO EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO PRINCIPAIS MICRORREGIÕES - PARANÁ - 2005

MICRORREGIÃO	REMUNERAÇÃO MÉDIA (S.M.)
Curitiba	4,7
Londrina	2,8
Ponta Grossa	3,4
Maringá	2,3
Demais microrregiões	2,3
Paraná	3,1

FONTE: MTE - RAIS

NOTA: Elaboração IPARDES.

Observa-se que a contribuição da indústria para a massa salarial das regiões é diferenciada. Ela é menor em Curitiba (18,5%), onde há uma maior diversidade de atividades produtivas, inclusive com maior participação de segmentos do setor de serviços caracterizados por níveis mais elevados de remuneração (ver tabela 21). Entre as outras três regiões principais, a maior participação é observada em Ponta Grossa (27,2%). Para o conjunto das demais microrregiões, a participação da indústria também é maior, em torno de 26% da massa regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou discutir, em caráter preliminar, a dinâmica da indústria paranaense observada para os últimos anos. Para tal, retrocedeu-se a meados da década passada com vistas à qualificação das tendências mais recentes de sua estrutura produtiva, do emprego e de sua distribuição espacial no Estado.

Para recuperar e destacar alguns dos principais pontos analisados, cabe reter a resposta mais recente do setor industrial do País ao quadro de abertura comercial e de valorização da taxa de câmbio, especialmente a partir de 2004. Nesse ambiente, o expressivo aumento dos seus níveis gerais de produção parece demonstrar o maior preparo do parque nacional em enfrentar a concorrência internacional. Salvo exceções, como vestuário e calçados, um número crescente de ramos vem elevando, ao lado do aumento de importações de bens congêneres, seus índices de produção, destacando-se a indústria de bens de capital.

Importa também considerar algumas transformações do mercado doméstico, sendo particularmente importantes aquelas observadas do ponto de vista regional. A inegável retomada da desconcentração industrial observada desde meados dos anos noventa a partir do Estado de São Paulo veio ocorrendo pelo aumento da taxa de investimentos em regiões metropolitanas (e respectivas áreas de influência) de segundo nível (após as de São Paulo e Rio de Janeiro) e pelo surgimento de novos pólos de consumo a partir da consolidação da forte expansão agrícola, especialmente em áreas do Centro-Oeste do País, e da contínua modernização agrícola e agroindustrial em áreas já tradicionais do Sul e do Sudeste.

Dito de outra forma, o surgimento de mercados locais alternativos aos grandes centros tem sido indutor de uma industrialização de tipo mais leve que, mesmo não proporcionando mudanças relevantes dos padrões de produtividade, de salários pagos e da renda per capita, permite elevação bastante expressiva do volume de emprego e da massa salarial, com efeitos subseqüentes sobre o avanço de outras categorias de atividades produtivas como o comércio e os serviços.

O desenvolvimento industrial recente do Paraná tem se encaixado na maior parte dessas perspectivas, em que acompanha ou supera a taxa de crescimento nacional na fase recente de expansão dos níveis de produção. Em termos de médio e longo prazos sua competitividade é revelada pela manutenção ou aumento de sua importância no contexto nacional em termos da agregação de valor, das relações de comércio exterior e do volume de emprego gerado.

Em uma primeira abordagem, o trabalho reafirma o processo de diversificação da estrutura da indústria paranaense, em que o artifício de exclusão do grupo de atividades com refino de petróleo permitiu observar com maior clareza o aumento da importância das indústrias de média-alta tecnologia representada principalmente pela indústria automobilística. De certo modo, esse aumento compensou o declínio do grupo de indústrias de alta tecnologia, motivado pela redução do patamar de produção da indústria de equipamentos de telecomunicação.

Essa diversificação também é evidenciada pelo expressivo declínio de importância da indústria de alimentos no VTI. Contudo, esse declínio ocorre pelo avanço superior de outras modalidades de indústria e não por suposta perda de dinamismo que, ao invés disso, caracteriza-se por crescimento consistente de seus índices de produção física e de investimentos acumulados, com destaque àqueles sobejamente conhecidos, a exemplo da área de carnes e de outros produtos alimentares.

Sob outro prisma, os dados mais atualizados apontam o dinamismo e a capacidade de reação das atividades de alta e média-alta intensidades tecnológicas, presentes no Estado, diante das alterações de fundo da economia brasileira registradas desde meados da década passada (destacadamente, a abertura comercial), das condições mais favoráveis do mercado interno no período mais recente, e da menor atratividade do mercado externo em vista do patamar da taxa de câmbio dos últimos anos.

Nas indústrias de alta tecnologia cabe ressaltar a manutenção e atualização da operação da indústria de equipamentos de telecomunicação, que, apesar da mencionada redução de seus patamares de produção e respectivos impactos sobre a renda gerada, justificam a ainda importante participação no valor de transformação do parque industrial paranaense.

Por sua vez, registre-se o contínuo avanço da produção de outros bens de capital e de bens de uso intermediário, indicando, além do entrosamento com cadeias locais de produção final, inserção não desprezível no mercado nacional e internacional (neste caso, para algumas indústrias específicas como equipamentos de transporte e de máquinas agrícolas). Em que pese a participação importante do Paraná no cenário nacional, outros estados, como São Paulo e Rio Grande do Sul, mantêm a vanguarda tecnológica nesse tipo de indústria, com empresas detendo e produzindo bens com maior exigência de capacidade inovadora.

Já as indústrias de bens de consumo duráveis do Estado, particularmente a automobilística e a de eletrodomésticos, permanecem em contexto de concorrência acirrada em termos inter-regionais e interempresariais. A despeito dessa concorrência, as últimas informações de valor da transformação industrial e de produção física apontam para a permanência de sua competitividade no cenário nacional.

Em particular, o posicionamento da indústria paranaense de alta e média-alta tecnologias em face da concorrência internacional ainda demanda maiores esforços de compreensão. Para a economia nacional, os indicadores da produção doméstica sugerem para boa parte dos seus ramos, especialmente os de bens de capital, sua complementação pela oferta externa. Contudo, há de se lembrar que esse tipo de combinação entre produção nacional e importações ocorre com base, ainda, em significativa proteção tarifária.

Nesse sentido, preocupa a competição imposta pela China em bens de capital de média intensidade tecnológica, para os quais o Brasil, e mesmo o Paraná, já apresentam estrutura montada. Superada a fase em que tinha sua maior especialização concentrada em bens semiduráveis e duráveis *commoditizados*, nos anos noventa aquele país passa a produzir

e exportar, com força, bens de maior sofisticação nas áreas de bens duráveis e também em bens de capital, especialmente em telecomunicações e equipamentos para a indústria em geral.

As indústrias de média-baixa e baixa tecnologias vêm mantendo sua importância no Estado, cujas performances são marcadas pelas diferentes dinâmicas das respectivas estruturas produtivas. Nas mais intensivas em capital, destacam-se os constantes reajustes produtivos e, na atual década, as alterações patrimoniais em papel e celulose. Observam-se, ainda, vultosos investimentos na atualização do parque fabril em refino de combustíveis, e alterações tecnológicas na madeira. Por outro lado, nas categorias mais intensivas em mão-de-obra verifica-se intenso crescimento, em que o destaque é a elevação da participação de áreas no interior do Estado, principalmente em termos de volume de emprego.

Nessa perspectiva, durante o período 1995-2007 observou-se considerável crescimento do emprego gerado pela indústria de transformação paranaense, passando de 300,2 mil, em 1995, para 490,5 mil em 2005, e 556,2 mil em 2007. Em termos de crescimento observou-se uma taxa de 85,2% durante o período, superior ao crescimento de 36,9% verificado para o total da indústria de transformação brasileira.

Como resultado, o Paraná ampliou sua participação tanto na geração do emprego industrial em termos nacionais, como também a participação deste tipo de emprego no total do emprego estadual, especialmente no período mais recente, mantendo a tendência de contínuo aumento observada para a década de 1995/2005.

Três características principais marcaram esse desempenho: a concentração do emprego industrial formal em poucos segmentos; a concentração do seu crescimento recente em poucos segmentos; e a aceleração do seu ritmo de crescimento no período mais recente (2005/2007), particularmente nas indústrias de média e alta intensidades tecnológicas.

As indústrias consideradas como tradicionais, com a utilização de baixa intensidade tecnológica em seus processos produtivos, foram responsáveis pela geração de aproximadamente dois terços do emprego formal da indústria de transformação do Estado, bem como pela maior parcela do seu incremento, destacando-se aquelas voltadas à produção de alimentos, bebidas e tabaco, principalmente as do segmento de carnes e de produção de álcool, além das indústrias vinculadas ao segmento de confecções. Apesar disto, observa-se uma tendência recente de ampliação do emprego em segmentos com maior intensidade tecnológica, sobressaindo as indústrias de fabricação de material de escritório e informática.

No que se refere à faixa de remuneração média dos trabalhadores da indústria de transformação durante os anos de 1995 a 2005, observa-se que o Paraná apresentou a mesma distribuição e tendência verificadas em termos nacionais, de maior contratação de pessoas nas faixas de menor remuneração e de redução do número de pessoas que recebiam médias salariais mais elevadas. Ressalte-se que estas considerações sobre remuneração média devem ser tomadas com bastante cautela, na medida em que os ganhos reais verificados no salário mínimo, nos últimos anos, podem explicar o aumento do volume

de trabalhadores nas faixas de menor remuneração e uma menor redução no volume de trabalhadores nas faixas de maior remuneração média.

Esse processo também pode ser visualizado pelo porte dos estabelecimentos, uma vez que, entre 1995 e 2005, no Paraná, enquanto os maiores estabelecimentos (com 250 ou mais empregados) reduziram a remuneração média paga aos trabalhadores, os menores estabelecimentos, especialmente aqueles com até 19 empregados, aumentaram-na. De qualquer modo, a massa salarial (formada pela soma de todos os salários recebidos pelos trabalhadores) dos empregados da indústria de transformação do Estado aumentou em termos reais em todas as faixas de estabelecimentos, e com maior ritmo nos menores estabelecimentos. Mesmo assim, as grandes empresas respondiam por cerca de 50% do total da massa salarial gerada pela indústria de transformação.

Ao se considerar a remuneração dos trabalhadores por grau de intensidade tecnológica observa-se que as indústrias com alta e média-alta intensidades apresentavam, proporcionalmente, um maior número de trabalhadores em faixas de remuneração mais elevadas se comparadas com as demais indústrias, podendo-se ressaltar as indústrias fabricantes de veículos automotores, reboque e semi-reboque.

Seguindo a tendência nacional, cerca de um terço dos trabalhadores da indústria de transformação do Estado possuía escolaridade de, no mínimo, o segundo grau incompleto. Entre 1995 e 2005, a contratação de trabalhadores com maior escolaridade mais que dobrou na indústria de transformação do Estado, sendo que este processo foi mais intenso nas indústrias de maior grau de intensidade tecnológica, embora isto também tenha ocorrido nos demais segmentos industriais.

Sob a ótica da distribuição regional do emprego e da renda da atividade industrial, a análise dos indicadores de concentração (HH e CR4) sinaliza um processo de relativa desconcentração, particularmente dos segmentos mais intensivos em mão-de-obra.

Considerando-se a distribuição regional do emprego industrial, as quatro principais regiões (CR4) tiveram sua participação reduzida em aproximadamente 5 pontos percentuais; como decorrência, as demais regiões do Estado alcançaram um nível de participação próximo de 50% do total dos postos formais de trabalho vinculados à indústria.

Por outro lado, em relação à renda gerada (VA) há um ligeiro incremento na concentração regional, com as quatro principais regiões (CR4) respondendo por $\frac{3}{4}$ da renda industrial, com Curitiba, isoladamente, alcançando 62% da renda total da atividade. O desempenho de dois segmentos é fundamental para explicar a manutenção desse nível de concentração na microrregião de Curitiba: a expansão da indústria automobilística e o desempenho do segmento de refino de petróleo, que se beneficiou do forte aumento nos preços relativos desta *commodity*.

A partir do ano 2000, verificou-se também uma relativa desconcentração da massa salarial industrial, principalmente devido à redução da participação de Curitiba. Entre as outras três regiões integrantes do CR4, duas ampliaram sua participação (Londrina e

Maringá), enquanto Ponta Grossa apresentou uma pequena redução. Cabe ressaltar que, apesar da queda na participação, Curitiba ainda detinha, em 2005, cerca de 46% da massa salarial da indústria paranaense.

Em termos de evolução, enquanto as principais regiões (CR4) tiveram, no período 1995-2005, um aumento real da massa salarial da ordem de 47%, o conjunto das demais regiões registrou aumento de 98%, o que implicou a ampliação de sua participação relativa na massa de salários (de 30,6% para 37,3%).

Quando analisados os grupos industriais por intensidade tecnológica, fica evidente a contribuição do grupo de baixa tecnologia para o processo de relativa desconcentração regional das atividades intensivas em mão-de-obra. É neste grupo de atividades que o interior do Estado (exclusive as regiões do CR4) registrou sua maior expansão, alcançando uma participação, em 2005, de quase 61% do emprego industrial do grupo.

Cabe destacar, ainda, a perda de participação de Curitiba no emprego em todos os grupos tecnológicos, com exceção daquele de média-alta intensidade, marcado, no período analisado, pela expansão da automotiva. A redução foi expressiva no grupo de alta tecnologia, no qual Curitiba perdeu 23 pontos percentuais na participação no total do emprego do grupo. Porém, cabe ressaltar que neste grupo industrial a perda de Curitiba deveu-se fundamentalmente à expansão verificada sobretudo nas demais regiões componentes do CR4 (Londrina, Toledo e Maringá).

Considerando-se a geração de renda, o padrão de concentração regional nos diversos grupos tecnológicos reproduz o que se observou em relação ao emprego, porém em nível mais acentuado. Novamente, verifica-se uma perda mais acentuada de participação de Curitiba no grupo de alta tecnologia, mas com o espraiamento restrito às demais regiões do CR4. Neste caso específico, a perda observada em Curitiba se deve, em alguma medida, ao desempenho negativo do subgrupo de equipamentos de rádio, TV e telecomunicações, influenciado pela redução dos níveis de produção de uma importante planta localizada em Curitiba.

O grupo de média-baixa intensidade é o que apresentou maior nível de concentração da renda industrial, com ligeiro aumento da participação do CR4, mais expressiva na região de Curitiba. Por outro lado, o grupo registrou transbordamento do emprego para o interior do Estado, associado ao crescimento de algumas atividades, particularmente nas indústrias de produtos metálicos e de borrachas e produtos plásticos.

Como o processo de desconcentração regional está associado ao desempenho das atividades do grupo de baixa tecnologia, procedeu-se à análise de seis segmentos que o integram, os quais vinham apresentando forte expansão do emprego e de investimentos, a saber: carnes, açúcar e álcool, confecção, madeira, papel e celulose e embalagens e artefatos de papel. Alguns desses segmentos passaram por um processo de ajuste na segunda metade dos anos 1990, com impactos quer sobre o nível do emprego, quer sobre a renda. Em particular, no caso sucroalcooleiro, houve redução do VA e do emprego, e no ramo de

papel e celulose ocorreu considerável redução no emprego. Contudo, a partir do ano 2000 observa-se uma recuperação/expansão de todos esses segmentos.

Em termos regionais, destacam-se as atividades de confecção, madeira e carnes, com maior nível de desconcentração do emprego e da renda, o que significou o espraiamento dessas atividades para outras regiões produtoras. O segmento de confecção foi o que apresentou maior difusão regional. Além da consolidação do eixo Londrina-Apucarana-Maringá-Cianorte, registrou-se importante incremento na participação das microrregiões de Curitiba, Umuarama, Toledo, Wenceslau Braz e Campo Mourão. O de madeira registra importante expansão nas microrregiões de Jaguariaíva, Ponta Grossa, Rio Negro e Telêmaco Borba, facilitada pela disponibilidade, nessas regiões, de importantes reservas de reflorestamento. Neste caso, houve um claro deslocamento, em que as tradicionais regiões produtoras de União da Vitória e Guarapuava perderam espaço no segmento. No segmento de carnes, além da consolidação do eixo produtor nas porções oeste/norte, com o aumento na participação das microrregiões de Capanema, Foz do Iguaçu e Astorga, verifica-se, também, forte incremento na posição de Ponta Grossa e Lapa.

Dentre os segmentos selecionados, papel e celulose e embalagens e artefatos de papel são os mais concentrados, e que, no período, mantiveram ou aprofundaram o grau de concentração da atividade, principalmente em termos de renda gerada (VA). O segmento de açúcar e álcool também ampliou o nível de concentração regional da renda, diferenciando-se, contudo, por registrar um nítido deslocamento da atividade para a região noroeste do Estado.

REFERÊNCIAS

ARRANJOS produtivos locais do Estado do Paraná: identificação, caracterização e construção de tipologia. Curitiba: IPARDES, 2006. 152 p. Elaboração IPARDES, SEPL. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/apl_identificacao_tipologia.pdf>. Acesso em: 10/11/2007.

BRASIL. Comissão Nacional de Classificação. **Correspondência entre a CNAE 1.0 e a ISIC/CIIU 3.1**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/cnae_correspondencias/CNAE1.0xCIIU3.1.pdf>. Acesso em: 05/11/2007a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED**: 2006-2007. Brasília, 2007b. CD-ROM.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**: 1995-2005. Brasília, 1995-2005. CD-ROM.

FRANCO, Eliane; CARVALHO, Flávia; CARVALHO, Sílvia. Como construir grupos setoriais. **Inovação Uniemp**, Campinas: Instituto UNIEMP, v. 2, n.2, abr./jun. 2006. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23942006000200014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 11/2007.

FURTADO, André et al. IBI o ranking das empresas. **Inovação Uniemp**, Campinas: Instituto UNIEMP, v. 3, n. 3, maio/jun. 2007. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23942007000300016&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 11/2007.

FURTADO, André Tosi; CARVALHO, Ruy de Quadros. Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira: um estudo comparativo com os países centrais. **São Paulo em Perspectiva**, v.19, n. 1, p. 70-84, jan./mar. 2005.

IBGE. **Pesquisa de inovação tecnológica 2005**. Rio de Janeiro, 2007.

IDENTIFICAÇÃO, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLS) do Estado do Paraná : diretrizes para políticas de apoio aos arranjos produtivos locais. Curitiba: IPARDES, 2006. 61 p. Elaboração IPARDES, SEPL. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/apl_identificacao_tipologia_diretrizes_2006.pdf>. Acesso em: 23/11/2007.

IEDI. As indústrias intensivas em tecnologia sentem o câmbio apreciado. **Carta IEDI**, n. 242, 12 jan. 2007. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?1=172&sid=20&inoid=2538>>. Acesso em: 20/12/2007.

IPARDES. **Arranjo automotivo da Região Metropolitana Sul-Curitiba no Estado do Paraná**. Curitiba, 2005. 202 p. Convênio Fundação Araucária. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/complexo_automotivo_2005.pdf>. Acesso em: 10/11/2007

IPARDES. **Crescimento, reestruturação e competitividade industrial no Paraná – 1985-2000**. Curitiba, 2002. 84p. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/webasis.docs/crescimento_industrial.pdf>. Acesso em: 20/10/2007

LEMONS, Mauro Borges et al. Organização territorial da indústria no Brasil. In: NEGRI, João Alberto de; SALERMO, Mário Sérgio (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005. p. 325-363.

NASSIF, André. Estrutura e competitividade da indústria de bens de capital brasileira. Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

SILVA, Antonio Braz de Oliveira e; CAMPOS, Marcus José de Oliveira; BRANDÃO, Wladimir Cardoso. Proposta para um esquema de classificação das fontes de informação para negócio. **DataGramZero** – Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 6, n. 5 out. 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out05/Art_02.htm>. Acesso em: 22/10/2007.

UNSD. **CIIU Rev. 3**. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2>>. Acesso em: 19/10/2007.

ZUCOLOTO, Graziela Ferrero; TONETO JÚNIOR, Rudineir;. Esforço tecnológico da indústria de transformação brasileira: uma comparação com países selecionados. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ/IE, v. 9, n. 2, p. 337-365, mai./ago. 2005.

APÊNDICE

TABELA A.1 - COMPOSIÇÃO, PARTICIPAÇÃO NO BRASIL E PRODUTIVIDADE RELATIVA DO TRABALHO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, POR TRIÊNIO - SÃO PAULO - 1996-2005

CÓDIGO ⁽¹⁾	ATIVIDADES INDUSTRIAIS	% NO VTI SP		% NO VTI BR		VTI/E DE SP/BR	
		1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005
1	Alta tecnologia						
11	Aeronáutica	0,27	0,53	76,49	84,46	1,09	1,17
12	Farmacêutica	5,18	5,40	73,16	72,46	1,34	1,36
13	Material de escritório e informática	0,81	0,60	62,42	33,21	0,97	0,68
14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	2,51	2,91	53,15	38,61	1,00	0,89
141	Equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicação						
142	Material eletrônico básico	0,90	0,77	73,35	37,36	1,13	0,83
15	Instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição	0,90	0,92	52,60	55,29	0,99	1,01
2	Média-alta tecnologia						
21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados						
211	Partes e peças do material elétrico e de comunicação	1,49	1,39	72,37	60,69	1,16	1,02
212	Equipamentos de geração, transmissão e distribuição	1,19	1,55	61,30	49,72	1,14	1,12
213	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos	0,27	0,22	59,35	53,13	0,88	1,00
214	Material elétrico para veículos – exclusive baterias	0,89	0,82	83,58	61,43	1,11	1,13
22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques						
221	Automóveis e caminhões	7,43	7,51	77,33	52,93	1,02	0,78
222	Partes e acessórios da automobilística	4,46	4,68	65,63	61,58	1,12	1,11
23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos						
231	Fabricação de produtos químicos orgânicos	1,16	1,37	46,97	39,34	0,92	1,06
232	Pigmentos, tintas, vernizes e lacas	0,97	1,12	74,64	71,19	1,17	1,16
233	Fabricação de produtos químicos primários e intermediários	1,77	1,43	69,84	63,19	1,22	1,22
234	Higiene, limpeza e perfumaria	2,62	2,34	71,55	72,34	1,26	1,36
235	Fibras e borrachas artificiais e sintéticas	1,44	1,40	44,08	37,43	0,65	0,58
236	Produtos químicos inorgânicos	1,25	1,27	35,41	28,98	1,03	0,85
237	Produtos químicos inorgânicos e fertilizantes e inseticidas	0,48	0,61	48,81	47,89	1,01	0,83
24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,35	0,30	33,30	31,53	0,64	0,70
25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados						
251	Tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem	0,53	0,69	51,73	35,47	1,00	0,87
252	Máquinas ferramentas e operatrizes, caldeiras	2,35	2,13	70,53	60,90	1,07	1,08
253	Outros produtos da mecânica	4,10	4,28	62,40	59,58	1,11	1,18
254	Aparelhos e equipamentos domésticos	1,83	1,44	56,90	50,94	1,02	1,00

FONTE: IBGE

NOTA: VTI: Valor de Transformação Industrial

E: Empregados

(1) Esta coluna não segue qualquer padrão oficial de classificação. Figura na tabela apenas de forma auxiliar, e os códigos a três dígitos constituem agrupamentos da CNAE em nível de grupo, visando simplificação de exposição.

TABELA A.2 - COMPOSIÇÃO, PARTICIPAÇÃO E PRODUTIVIDADE RELATIVA DO TRABALHO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, POR TRIÊNIO - RIO GRANDE DO SUL - 1996-2005

CÓDIGO ⁽¹⁾	ATIVIDADES INDUSTRIAIS	% NO VTI RS		% NO VTI BR		VTI/E DE RS/BR	
		1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005
1	Alta tecnologia						
11	Aeronáutica	⁽²⁾ 0,04	0,48	0,77	4,11	0,41	0,47
12	Farmacêutica	0,42	0,30	0,87	0,91	0,25	0,31
13	Material de escritório e informática	0,36	0,59	4,89	8,34	0,81	1,11
14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações						
141	Equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicação	0,47	0,27	1,32	1,19	0,62	0,61
142	Material eletrônico básico	0,31	0,49	5,16	11,88	0,77	1,17
15	Instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição	0,97	0,81	8,58	7,94	0,94	0,85
2	Média-alta tecnologia						
21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados						
211	Partes e peças do material elétrico e de comunicação	0,41	0,25	3,06	3,70	0,68	0,68
212	Equipamentos de geração, transmissão e distribuição	1,40	1,15	8,81	9,17	0,97	0,93
213	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos	0,23	0,22	8,52	8,44	0,82	0,67
214	Material elétrico para veículos – exclusive baterias	0,02	0,05	0,40	0,96	0,51	1,18
22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques						
221	Automóveis e caminhões	0,56	2,01	0,88	3,99	0,64	1,22
222	Partes e acessórios da automobilística	5,21	6,09	11,55	11,77	1,05	0,98
23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos						
231	Fabricação de produtos químicos orgânicos	2,11	3,52	11,25	18,41	1,48	2,60
232	Pigmentos, tintas, vernizes e lacas	0,67	0,48	7,07	6,12	0,99	1,08
233	Fabricação de produtos químicos primários e intermediários	0,54	0,46	3,64	3,46	0,92	0,52
234	Higiene, limpeza e perfumaria	0,52	0,23	2,25	1,65	0,61	0,50
235	Fibras e borrachas artificiais e sintéticas	3,19	5,24	17,81	28,27	1,78	3,14
236	Produtos químicos inorgânicos	1,34	2,53	5,94	8,94	0,95	1,22
237	Produtos químicos inorgânicos e fertilizantes e inseticidas	0,81	1,69	10,07	12,56	1,19	1,69
24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,04	0,04	0,52	0,40	0,53	0,45
25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados						
251	Tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem	2,22	4,65	27,00	41,63	0,90	1,14
252	Máquinas ferramentas e operatrizes, caldeiras	1,28	2,21	6,09	8,83	0,87	1,14
253	Outros produtos da mecânica	5,04	3,43	11,63	11,55	0,97	0,83
254	Aparelhos e equipamentos domésticos	0,34	0,13	1,91	1,50	0,35	0,38

FONTE: IBGE

NOTA: VTI: Valor de Transformação Industrial

E: Empregados

(1) Esta coluna não segue qualquer padrão oficial de classificação. Figura na tabela apenas de forma auxiliar, e os códigos a três dígitos constituem agrupamentos da CNAE em nível de grupo, visando simplificação de exposição.

(2) Média bienal devido a omissão ou inexistência de informação em algum dos anos do triênio selecionado.

TABELA A.3 - COMPOSIÇÃO, PARTICIPAÇÃO E PRODUTIVIDADE RELATIVA DO TRABALHO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS, SEGUNDO INTENSIDADE TECNOLÓGICA, POR TRIÊNIOS - SANTA CATARINA - 1996-2005

CÓDIGO ⁽¹⁾	ATIVIDADES INDUSTRIAIS	% NO VTI SC		% NO VTI BR		VTI/E DE SC/BR	
		1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005	1996-1998	2003-2005
1	Alta tecnologia						
11	Aeronáutica	-	⁽²⁾ 0,00	-	0,01	-	0,07
12	Farmacêutica	1,02	0,64	1,27	1,17	0,56	0,45
13	Material de escritório e informática	0,06	0,07	0,64	0,64	0,51	0,61
14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações						
141	Equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicação	0,44	0,45	0,75	1,18	0,48	0,36
142	Material eletrônico básico	⁽³⁾ 0,04	0,08	0,37	1,22	0,32	0,48
15	Instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição	0,48	0,71	2,56	4,28	1,10	1,16
2	Média-alta tecnologia						
21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados						
211	Partes e peças do material elétrico e de comunicação	0,08	0,15	0,38	1,36	0,46	0,51
212	Equipamentos de geração, transmissão e distribuição	3,52	4,17	13,27	20,18	0,91	1,15
213	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos	0,06	0,33	1,29	7,70	0,90	1,32
214	Material elétrico para veículos – exclusive baterias	⁽³⁾ 0,29	0,50	3,17	6,33	0,75	1,11
22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques						
221	Automóveis e caminhões	-	-	-	-	-	-
222	Partes e acessórios da automobilística	3,99	3,99	5,32	4,73	0,92	0,77
23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos						
231	Fabricação de produtos químicos orgânicos	0,04	0,05	0,13	0,16	0,18	0,28
232	Pigmentos, tintas, vernizes e lacas	0,53	0,94	3,37	7,29	0,78	0,86
233	Fabricação de produtos químicos primários e intermediários	0,05	0,25	0,22	1,18	0,34	0,69
234	Higiene, limpeza e perfumaria	0,08	0,09	0,20	0,39	0,22	0,27
235	Fibras e borrachas artificiais e sintéticas	⁽²⁾ 0,02	0,04	0,06	0,15	0,12	0,18
236	Produtos químicos inorgânicos	0,35	0,68	0,95	1,49	0,84	0,86
237	Produtos químicos inorgânicos e fertilizantes e inseticidas	⁽³⁾ 0,01	⁽²⁾ 0,03	0,11	0,14	0,28	0,16
24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	0,06	0,10	0,56	0,75	0,30	0,32
25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados						
251	Tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem	0,76	0,69	5,91	3,99	1,06	0,55
252	Máquinas ferramentas e operatrizes, caldeiras	4,92	3,78	14,07	9,27	1,11	1,04
253	Outros produtos da mecânica	2,11	2,31	2,95	4,74	0,66	0,68
254	Aparelhos e equipamentos domésticos	5,57	3,17	18,81	22,15	1,30	1,43

FONTE: IBGE

NOTA: VTI: Valor de Transformação Industrial

E: Empregados

Sinal convencional utilizado:

- Informação inexistente ou não-disponível.

(1) Esta coluna não segue qualquer padrão oficial de classificação. Figura na tabela apenas de forma auxiliar, e os códigos a três dígitos constituem agrupamentos da CNAE em nível de grupo, visando simplificação de exposição.

(2) Média anual por informação inexistente ou indisponível em dois anos do período selecionado.

(3) Média bienal devido a omissão ou inexistência de informação em dois anos do período selecionado.

TABELA A.4 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995

GRUPO	SUBGRUPO		CLASSE DE REMUNERAÇÃO (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	3	11	25	11	18	0	0	0	68
	12	Farmacêutica	1	17	188	293	177	134	76	165	1	1.052
	13	Material de escritório e informática	0	1	22	36	46	71	54	51	5	286
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	1	63	253	409	447	586	744	475	14	2.992
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	2	14	246	325	393	384	263	152	7	1.786
		SUBTOTAL	4	98	720	1.088	1.074	1.193	1.137	843	27	6.184
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0	30	498	1.253	2.003	989	431	163	12	5.379
	22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	0	109	1.145	1.654	1.893	1.601	878	647	25	7.952
	23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	4	74	1.523	1.916	2.254	1.946	1.056	596	41	9.410
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0	23	144	385	231	80	29	13	0	905
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	1	109	1.495	3.269	5.034	5.341	2.032	1.066	73	18.420
		SUBTOTAL	5	345	4.805	8.477	11.415	9.957	4.426	2.485	151	42.066
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0	23	66	10	13	6	0	0	0	118
	32	Borracha e produtos plásticos	4	158	2.529	3.486	2.427	1.554	674	235	278	11.345
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0	0	4	7	13	65	419	647	2	1.157
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	9	612	5.326	3.784	3.575	2.047	769	355	68	16.545
	35	Produtos metálicos	14	334	3.619	4.736	3.686	2.435	793	221	87	15.925
		SUBTOTAL	27	1.127	11.544	12.023	9.714	6.107	2.655	1.458	435	45.090
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	16	906	10.799	5.784	2.834	859	193	40	124	21.555
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	47	1.825	22.421	15.109	11.050	8.176	3.265	1.313	371	63.577
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	132	2.184	19.270	23.270	21.856	11.472	3.696	1.174	739	83.793
	44	Têxteis, couro e calçados	28	1.196	21.785	7.797	4.300	1.906	529	154	281	37.976
		SUBTOTAL	223	6.111	74.275	51.960	40.040	22.413	7.683	2.681	1.515	206.901
TOTAL			259	7.681	91.344	73.548	62.243	39.670	15.901	7.467	2.128	300.241

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.5 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2000

GRUPO	SUBGRUPO		CLASSE DE REMUNERAÇÃO (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	1	19	27	15	18	6	0	0	86
	12	Farmacêutica	0	5	504	326	220	139	184	132	1	1.511
	13	Material de escritório e informática	0	5	26	73	182	228	128	55	0	697
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0	22	537	1.032	783	604	725	433	7	4.143
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0	6	245	305	308	243	152	35	3	1.297
		SUBTOTAL	0	39	1.331	1.763	1.508	1.232	1.195	655	11	7.734
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	1	30	950	2.012	2.210	1.199	603	368	14	7.387
	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	1	49	1.208	2.415	5.880	6.249	2.788	1.733	88	20.411
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	4	71	2.088	2.967	2.784	2.260	1.125	621	35	11.955
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0	26	103	176	215	123	16	8	1	668
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	8	82	2.261	4.371	5.398	4.325	1.631	807	45	18.928
		SUBTOTAL	14	258	6.610	11.941	16.487	14.156	6.163	3.537	183	59.349
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0	4	36	20	28	11	1	0	0	100
	32	Borracha e produtos plásticos	1	113	4.162	4.927	3.123	1.715	701	281	32	15.055
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	7	345	6.096	5.635	3.601	1.674	498	187	37	18.080
	35	Produtos metálicos	7	313	5.475	8.432	4.855	2.319	538	163	38	22.140
		SUBTOTAL	15	775	15.769	19.014	11.607	5.719	1.738	631	107	55.375
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	18	569	15.744	8.877	3.864	1.287	280	82	137	30.858
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	32	1.086	30.016	18.130	10.455	7.164	2.567	901	278	70.629
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	36	895	21.185	27.720	14.549	7.203	2.214	829	280	74.911
	44	Têxteis, couro e calçados	13	1.375	37.216	9.335	3.137	1.448	346	77	86	53.033
		SUBTOTAL	99	3.925	104.161	64.062	32.005	17.102	5.407	1.889	781	229.431
TOTAL			128	4.997	127.871	96.780	61.607	38.209	14.503	6.712	1.082	351.889

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.6 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2005

GRUPO	SUBGRUPO		CLASSE DE REMUNERAÇÃO (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	3	30	11	24	23	4	1	0	96
	12	Farmacêutica	0	21	1.500	574	314	385	176	43	9	3.022
	13	Material de escritório e informática	2	11	469	729	286	253	151	58	3	1.962
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	2	37	1.104	1.169	522	515	383	137	19	3.888
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	1	38	728	535	401	271	83	40	3	2.100
		SUBTOTAL	5	110	3.831	3.018	1.547	1.447	797	279	34	11.068
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	6	119	3.594	4.029	1.542	904	377	146	52	10.769
	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	19	153	2.855	4.716	9.379	6.781	3.669	1.225	216	29.013
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	7	159	4.802	3.521	2.713	2.036	1.080	518	48	14.884
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0	6	624	319	124	54	9	2	0	1.138
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	18	192	4.899	5.832	6.209	3.890	1.584	627	108	23.359
		SUBTOTAL	50	629	16.774	18.417	19.967	13.665	6.719	2.518	424	79.163
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0	8	63	24	10	6	0	0	0	111
	32	Borracha e produtos plásticos	16	240	10.186	5.284	3.235	1.682	469	130	99	21.341
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0	0	34	58	46	40	162	163	0	503
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	23	447	9.942	5.612	2.525	1.123	288	100	129	20.189
	35	Produtos metálicos	35	515	11.817	9.892	5.266	2.324	641	132	159	30.781
		SUBTOTAL	74	1.210	32.042	20.870	11.082	5.175	1.560	525	387	72.925
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	31	819	22.956	8.797	3.383	1.030	250	65	143	37.474
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	98	1.708	43.129	17.456	10.182	6.418	1.900	541	496	81.928
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	114	2.353	67.095	36.392	16.276	7.253	1.976	638	874	132.971
	44	Têxteis, couro e calçados	57	2.851	60.813	7.052	2.693	1.026	218	55	249	75.014
		SUBTOTAL	300	7.731	193.993	69.697	32.534	15.727	4.344	1.299	1.762	327.387
TOTAL			429	9.680	246.640	112.002	65.130	36.014	13.420	4.621	2.607	490.543

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)									
			Classe de Remuneração (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	4,4	16,2	36,8	16,2	26,5	0,0	0,0	0,0	100,0
	12	Farmacêutica	0,1	1,6	17,9	27,9	16,8	12,7	7,2	15,7	0,1	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,0	0,3	7,7	12,6	16,1	24,8	18,9	17,8	1,7	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,0	2,1	8,5	13,7	14,9	19,6	24,9	15,9	0,5	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,1	0,8	13,8	18,2	22,0	21,5	14,7	8,5	0,4	100,0
		SUBTOTAL	0,1	1,6	11,6	17,6	17,4	19,3	18,4	13,6	0,4	100,0
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,0	0,6	9,3	23,3	37,2	18,4	8,0	3,0	0,2	100,0
	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	0,0	1,4	14,4	20,8	23,8	20,1	11,0	8,1	0,3	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,0	0,8	16,2	20,4	24,0	20,7	11,2	6,3	0,4	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0,0	2,5	15,9	42,5	25,5	8,8	3,2	1,4	0,0	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	0,0	0,6	8,1	17,7	27,3	29,0	11,0	5,8	0,4	100,0
		SUBTOTAL	0,0	0,8	11,4	20,2	27,1	23,7	10,5	5,9	0,4	100,0
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0,0	19,5	55,9	8,5	11,0	5,1	0,0	0,0	0,0	100,0
	32	Borracha e produtos plásticos	0,0	1,4	22,3	30,7	21,4	13,7	5,9	2,1	2,5	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0,0	0,0	0,3	0,6	1,1	5,6	36,2	55,9	0,2	100,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	0,1	3,7	32,2	22,9	21,6	12,4	4,6	2,1	0,4	100,0
	35	Produtos metálicos	0,1	2,1	22,7	29,7	23,1	15,3	5,0	1,4	0,5	100,0
		SUBTOTAL	0,1	2,5	25,6	26,7	21,5	13,5	5,9	3,2	1,0	100,0
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	0,1	4,2	50,1	26,8	13,1	4,0	0,9	0,2	0,6	100,0
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	0,1	2,9	35,3	23,8	17,4	12,9	5,1	2,1	0,6	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,2	2,6	23,0	27,8	26,1	13,7	4,4	1,4	0,9	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,1	3,1	57,4	20,5	11,3	5,0	1,4	0,4	0,7	100,0
		SUBTOTAL	0,1	3,0	35,9	25,1	19,4	10,8	3,7	1,3	0,7	100,0
TOTAL			0,1	2,6	30,4	24,5	20,7	13,2	5,3	2,5	0,7	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.8 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2000

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)									
			Classe de Remuneração (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	1,2	22,1	31,4	17,4	20,9	7,0	0,0	0,0	100,0
	12	Farmacêutica	0,0	0,3	33,4	21,6	14,6	9,2	12,2	8,7	0,1	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,0	0,7	3,7	10,5	26,1	32,7	18,4	7,9	0,0	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,0	0,5	13,0	24,9	18,9	14,6	17,5	10,5	0,2	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,0	0,5	18,9	23,5	23,7	18,7	11,7	2,7	0,2	100,0
		SUBTOTAL	0,0	0,5	17,2	22,8	19,5	15,9	15,5	8,5	0,1	100,0
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,0	0,4	12,9	27,2	29,9	16,2	8,2	5,0	0,2	100,0
	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	0,0	0,2	5,9	11,8	28,8	30,6	13,7	8,5	0,4	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,0	0,6	17,5	24,8	23,3	18,9	9,4	5,2	0,3	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0,0	3,9	15,4	26,3	32,2	18,4	2,4	1,2	0,1	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	0,0	0,4	11,9	23,1	28,5	22,8	8,6	4,3	0,2	100,0
		SUBTOTAL	0,0	0,4	11,1	20,1	27,8	23,9	10,4	6,0	0,3	100,0
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0,0	4,0	36,0	20,0	28,0	11,0	1,0	0,0	0,0	100,0
	32	Borracha e produtos plásticos	0,0	0,8	27,6	32,7	20,7	11,4	4,7	1,9	0,2	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	0,0	1,9	33,7	31,2	19,9	9,3	2,8	1,0	0,2	100,0
	35	Produtos metálicos	0,0	1,4	24,7	38,1	21,9	10,5	2,4	0,7	0,2	100,0
		SUBTOTAL	0,0	1,4	28,5	34,3	21,0	10,3	3,1	1,1	0,2	100,0
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	0,1	1,8	51,0	28,8	12,5	4,2	0,9	0,3	0,4	100,0
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	0,0	1,5	42,5	25,7	14,8	10,1	3,6	1,3	0,4	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,0	1,2	28,3	37,0	19,4	9,6	3,0	1,1	0,4	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,0	2,6	70,2	17,6	5,9	2,7	0,7	0,1	0,2	100,0
		SUBTOTAL	0,0	1,7	45,4	27,9	13,9	7,5	2,4	0,8	0,3	100,0
TOTAL			0,0	1,4	36,3	27,5	17,5	10,9	4,1	1,9	0,3	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO MÉDIA, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2005

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)									
			Classe de Remuneração (em salários mínimos)									
	Código	Descrição	Até 1/2	De 1/2 a 1	De 1 a 2	De 2 a 3	De 3 a 5	De 5 a 10	De 10 a 20	Mais de 20	Ignor.	TOTAL
Alta tecnologia	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	3,1	31,3	11,5	25,0	24,0	4,2	1,0	0,0	100,0
	12	Farmacêutica	0,0	0,7	49,6	19,0	10,4	12,7	5,8	1,4	0,3	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,1	0,6	23,9	37,2	14,6	12,9	7,7	3,0	0,2	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,1	1,0	28,4	30,1	13,4	13,2	9,9	3,5	0,5	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,0	1,8	34,7	25,5	19,1	12,9	4,0	1,9	0,1	100,0
		SUBTOTAL	0,0	1,0	34,6	27,3	14,0	13,1	7,2	2,5	0,3	100,0
Média-alta tecnologia	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,1	1,1	33,4	37,4	14,3	8,4	3,5	1,4	0,5	100,0
	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	0,1	0,5	9,8	16,3	32,3	23,4	12,6	4,2	0,7	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,0	1,1	32,3	23,7	18,2	13,7	7,3	3,5	0,3	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0,0	0,5	54,8	28,0	10,9	4,7	0,8	0,2	0,0	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	0,1	0,8	21,0	25,0	26,6	16,7	6,8	2,7	0,5	100,0
		SUBTOTAL	0,1	0,8	21,2	23,3	25,2	17,3	8,5	3,2	0,5	100,0
Média-baixa tecnologia	31	Construção e reparação naval	0,0	7,2	56,8	21,6	9,0	5,4	0,0	0,0	0,0	100,0
	32	Borracha e produtos plásticos	0,1	1,1	47,7	24,8	15,2	7,9	2,2	0,6	0,5	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0,0	0,0	6,8	11,5	9,1	8,0	32,2	32,4	0,0	100,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	0,1	2,2	49,2	27,8	12,5	5,6	1,4	0,5	0,6	100,0
	35	Produtos metálicos	0,1	1,7	38,4	32,1	17,1	7,6	2,1	0,4	0,5	100,0
		SUBTOTAL	0,1	1,7	43,9	28,6	15,2	7,1	2,1	0,7	0,5	100,0
Baixa tecnologia	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	0,1	2,2	61,3	23,5	9,0	2,7	0,7	0,2	0,4	100,0
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	0,1	2,1	52,6	21,3	12,4	7,8	2,3	0,7	0,6	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,1	1,8	50,5	27,4	12,2	5,5	1,5	0,5	0,7	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,1	3,8	81,1	9,4	3,6	1,4	0,3	0,1	0,3	100,0
		SUBTOTAL	0,1	2,4	59,3	21,3	9,9	4,8	1,3	0,4	0,5	100,0
TOTAL			0,1	2,0	50,3	22,8	13,3	7,3	2,7	0,9	0,5	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.10 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995

GRUPO	SUBGRUPO		ANAL-FABETO	4.ª SÉRIE INCOMPLETA	4.ª SÉRIE COMPLETA	8.ª SÉRIE INCOMPLETA	8.ª SÉRIE COMPLETA	2.º GRAU INCOMPLETO	2.º GRAU COMPLETO	SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	MESTRADO	DOUTORADO	IGNORADO	TOTAL
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	4	9	12	15	8	17	1	2	0	0	0	68
tecnologia	12	Farmacêutica	6	37	149	138	153	152	198	72	92	0	0	55	1.052
	13	Material de escritório e informática	1	4	3	12	70	45	78	36	33	0	0	4	286
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	10	25	96	407	437	472	892	126	519	3	0	5	2.992
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	3	43	97	240	331	244	477	104	247	0	0	0	1.786
		SUBTOTAL	20	113	354	809	1.006	921	1.662	339	893	3	0	64	6.184
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	37	496	619	1.093	1.073	687	835	180	300	0	0	59	5.379
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	198	715	1.166	1.832	1.286	981	1.073	102	567	4	0	28	7.952
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	139	825	1.872	1.321	1.541	853	1.671	353	644	0	1	190	9.410
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	431	14	46	135	204	40	26	1	3	0	0	5	905
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	186	1.118	2.881	3.800	3.740	2.214	2.866	533	986	9	0	87	18.420
		SUBTOTAL	991	3.168	6.584	8.181	7.844	4.775	6.471	1.169	2.500	13	1	369	42.066
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	1	5	15	49	24	10	8	1	3	0	0	2	118
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	118	871	2.118	2.895	2.514	1.134	982	292	313	1	0	107	11.345
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	3	9	27	25	83	36	523	126	300	9	0	16	1.157
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	441	2.754	4.737	3.165	2.270	754	1.080	223	864	0	0	257	16.545
	35	Produtos metálicos	223	1.126	3.065	3.963	3.613	1.777	1.333	260	382	0	0	183	15.925
		SUBTOTAL	786	4.765	9.962	10.097	8.504	3.711	3.926	902	1.862	10	0	565	45.090
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	392	1.956	4.262	6.408	4.116	2.131	1.528	266	345	0	0	151	21.555
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.519	10.695	16.935	11.548	9.237	4.431	5.774	1.191	1.824	4	0	419	63.577
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	1.590	15.767	18.586	18.320	12.043	5.966	7.277	1.572	2.376	13	0	283	83.793
	44	Têxteis, couro e calçados	344	2.818	6.517	12.327	7.475	4.493	2.802	491	489	10	23	187	37.976
		SUBTOTAL	3.845	31.236	46.300	48.603	32.871	17.021	17.381	3.520	5.034	27	23	1.040	206.901
TOTAL			5.642	39.282	63.200	67.690	50.225	26.428	29.440	5.930	10.289	53	24	2.038	300.241

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.11 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2000

GRUPO	SUBGRUPO		ANAL-FABETO	4.ª SÉRIE INCOM-PLETA	4.ª SÉRIE COMPLETA	8.ª SÉRIE INCOM-PLETA	8.ª SÉRIE COMPLETA	2.º GRAU INCOM-PLETO	2.º GRAU COMPLETO	SUPERIOR INCOM-PLETO	SUPERIOR COMPLETO	MESTRADO	DOUTO-RADO	IGNO-RADO	TOTAL
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	0	1	8	9	23	9	31	2	3	0	0	0	86
tecnologia	12	Farmacêutica	10	58	51	133	191	236	470	131	231	0	0	0	1.511
	13	Material de escritório e informática	0	1	16	17	47	79	285	90	162	0	0	0	697
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	8	50	94	430	687	562	1.431	218	663	0	0	0	4.143
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	7	12	45	109	317	216	464	60	67	0	0	0	1.297
		SUBTOTAL	25	122	214	698	1.265	1.102	2.681	501	1.126	0	0	0	7.734
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	27	198	557	907	1.590	1.151	1.862	281	814	0	0	0	7.387
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	52	291	831	1.725	3.126	2.662	8.224	912	2.588	0	0	0	20.411
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	78	616	1.378	1.610	1.992	1.377	3.016	648	1.240	0	0	0	11.955
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	6	19	114	242	147	68	53	13	6	0	0	0	668
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	72	513	1.571	2.867	3.558	2.815	5.597	757	1.178	0	0	0	18.928
		SUBTOTAL	235	1.637	4.451	7.351	10.413	8.073	18.752	2.611	5.826	0	0	0	59.349
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	1	15	8	32	21	11	12	0	0	0	0	0	100
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	107	650	1.377	2.833	4.339	2.211	2.642	374	522	0	0	0	15.055
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	361	1.962	4.136	3.602	3.743	1.564	1.996	243	473	0	0	0	18.080
	35	Produtos metálicos	151	905	2.484	4.496	6.779	3.141	3.351	365	468	0	0	0	22.140
		SUBTOTAL	620	3.532	8.005	10.963	14.882	6.927	8.001	982	1.463	0	0	0	55.375
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	299	1.426	3.697	7.530	7.747	4.832	4.297	454	576	0	0	0	30.858
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	985	6.288	14.295	14.139	13.983	6.630	10.505	1.320	2.484	0	0	0	70.629
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	679	4.771	8.782	15.148	14.524	10.371	14.477	1.778	4.381	0	0	0	74.911
	44	Têxteis, couro e calçados	486	2.398	5.200	11.723	13.795	10.203	8.044	569	615	0	0	0	53.033
		SUBTOTAL	2.449	14.883	31.974	48.540	50.049	32.036	37.323	4.121	8.056	0	0	0	229.431
TOTAL			3.329	20.174	44.644	67.552	76.609	48.138	66.757	8.215	16.471	0	0	0	351.889

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.12 - NÚMERO DE POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2005

GRUPO	SUBGRUPO		ANAL-FABETO	4.ª SÉRIE INCOM-PLETA	4.ª SÉRIE COMPLETA	8.ª SÉRIE INCOM-PLETA	8.ª SÉRIE COMPLETA	2.º GRAU INCOM-PLETO	2.º GRAU COMPLETO	SUPERIOR INCOM-PLETO	SUPERIOR COMPLETO	MESTRADO	DOUTO-RADO	IGNO-RADO	TOTAL
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	1	0	7	4	13	5	57	3	6	0	0	0	96
tecnologia	12	Farmacêutica	6	29	37	163	304	294	1.402	255	532	0	0	0	3.022
	13	Material de escritório e informática	1	13	6	68	89	222	936	248	379	0	0	0	1.962
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	3	58	70	215	503	496	1.777	178	588	0	0	0	3.888
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	2	10	43	103	248	266	1.108	125	195	0	0	0	2.100
		SUBTOTAL	13	110	163	553	1.157	1.283	5.280	809	1.700	0	0	0	11.068
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	12	109	346	868	1.905	1.520	4.801	423	785	0	0	0	10.769
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	33	252	668	1.386	4.235	2.770	14.802	1.221	3.646	0	0	0	29.013
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	44	478	1.135	1.492	2.273	1.580	5.221	770	1.891	0	0	0	14.884
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	1	21	21	254	341	292	180	10	18	0	0	0	1.138
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	32	327	995	1.882	3.551	2.958	10.350	1.194	2.070	0	0	0	23.359
		SUBTOTAL	122	1.187	3.165	5.882	12.305	9.120	35.354	3.618	8.410	0	0	0	79.163
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	1	11	6	18	18	18	38	1	0	0	0	0	111
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	37	572	1.102	2.552	4.763	3.516	7.271	585	943	0	0	0	21.341
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0	4	15	19	33	16	251	34	131	0	0	0	503
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	263	1.510	3.170	3.562	4.395	1.984	4.258	388	659	0	0	0	20.189
	35	Produtos metálicos	92	670	2.102	3.826	7.177	4.694	10.379	812	1.029	0	0	0	30.781
		SUBTOTAL	393	2.767	6.395	9.977	16.386	10.228	22.197	1.820	2.762	0	0	0	72.925
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	145	1.039	2.969	5.722	8.669	5.824	11.259	886	961	0	0	0	37.474
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	660	4.309	11.162	12.823	17.838	8.346	21.260	2.065	3.465	0	0	0	81.928
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	1.169	8.730	11.385	22.214	22.482	17.574	39.112	3.970	6.335	0	0	0	132.971
	44	Têxteis, couro e calçados	224	1.962	4.434	11.206	16.332	14.855	23.758	1.238	1.005	0	0	0	75.014
		SUBTOTAL	2.198	16.040	29.950	51.965	65.321	46.599	95.389	8.159	11.766	0	0	0	327.387
TOTAL			2.726	20.104	39.673	68.377	95.169	67.230	158.220	14.406	24.638	0	0	0	490.543

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)												
			Analfabeto	4.ª Série Incompleta	4.ª Série Completa	8.ª Série Incompleta	8.ª Série Completa	2.º Grau Incompleto	2.º Grau Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Mestrado	Doutorado	Ignorado	Total
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	5,9	13,2	17,6	22,1	11,8	25,0	1,5	2,9	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	12	Farmacêutica	0,6	3,5	14,2	13,1	14,5	14,4	18,8	6,8	8,7	0,0	0,0	5,2	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,3	1,4	1,0	4,2	24,5	15,7	27,3	12,6	11,5	0,0	0,0	1,4	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,3	0,8	3,2	13,6	14,6	15,8	29,8	4,2	17,3	0,1	0,0	0,2	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,2	2,4	5,4	13,4	18,5	13,7	26,7	5,8	13,8	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,3	1,8	5,7	13,1	16,3	14,9	26,9	5,5	14,4	0,0	0,0	1,0	100,0
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,7	9,2	11,5	20,3	19,9	12,8	15,5	3,3	5,6	0,0	0,0	1,1	100,0
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	2,5	9,0	14,7	23,0	16,2	12,3	13,5	1,3	7,1	0,1	0,0	0,4	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	1,5	8,8	19,9	14,0	16,4	9,1	17,8	3,8	6,8	0,0	0,0	2,0	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	47,6	1,5	5,1	14,9	22,5	4,4	2,9	0,1	0,3	0,0	0,0	0,6	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	1,0	6,1	15,6	20,6	20,3	12,0	15,6	2,9	5,4	0,0	0,0	0,5	100,0
		SUBTOTAL	2,4	7,5	15,7	19,4	18,6	11,4	15,4	2,8	5,9	0,0	0,0	0,9	100,0
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	0,8	4,2	12,7	41,5	20,3	8,5	6,8	0,8	2,5	0,0	0,0	1,7	100,0
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	1,0	7,7	18,7	25,5	22,2	10,0	8,7	2,6	2,8	0,0	0,0	0,9	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0,3	0,8	2,3	2,2	7,2	3,1	45,2	10,9	25,9	0,8	0,0	1,4	100,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	2,7	16,6	28,6	19,1	13,7	4,6	6,5	1,3	5,2	0,0	0,0	1,6	100,0
	35	Produtos metálicos	1,4	7,1	19,2	24,9	22,7	11,2	8,4	1,6	2,4	0,0	0,0	1,1	100,0
		SUBTOTAL	1,7	10,6	22,1	22,4	18,9	8,2	8,7	2,0	4,1	0,0	0,0	1,3	100,0
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	1,8	9,1	19,8	29,7	19,1	9,9	7,1	1,2	1,6	0,0	0,0	0,7	100,0
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	2,4	16,8	26,6	18,2	14,5	7,0	9,1	1,9	2,9	0,0	0,0	0,7	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	1,9	18,8	22,2	21,9	14,4	7,1	8,7	1,9	2,8	0,0	0,0	0,3	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,9	7,4	17,2	32,5	19,7	11,8	7,4	1,3	1,3	0,0	0,1	0,5	100,0
		SUBTOTAL	1,9	15,1	22,4	23,5	15,9	8,2	8,4	1,7	2,4	0,0	0,0	0,5	100,0
TOTAL			1,9	13,1	21,0	22,5	16,7	8,8	9,8	2,0	3,4	0,0	0,0	0,7	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2000

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)												
			Analfabeto	4.ª Série Incompleta	4.ª Série Completa	8.ª Série Incompleta	8.ª Série Completa	2.º Grau Incompleto	2.º Grau Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Mestrado	Doutorado	Ignorado	Total
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,0	1,2	9,3	10,5	26,7	10,5	36,0	2,3	3,5	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	12	Farmacêutica	0,7	3,8	3,4	8,8	12,6	15,6	31,1	8,7	15,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,0	0,1	2,3	2,4	6,7	11,3	40,9	12,9	23,2	0,0	0,0	0,0	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,2	1,2	2,3	10,4	16,6	13,6	34,5	5,3	16,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,5	0,9	3,5	8,4	24,4	16,7	35,8	4,6	5,2	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,3	1,6	2,8	9,0	16,4	14,2	34,7	6,5	14,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,4	2,7	7,5	12,3	21,5	15,6	25,2	3,8	11,0	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	0,3	1,4	4,1	8,5	15,3	13,0	40,3	4,5	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,7	5,2	11,5	13,5	16,7	11,5	25,2	5,4	10,4	0,0	0,0	0,0	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0,9	2,8	17,1	36,2	22,0	10,2	7,9	1,9	0,9	0,0	0,0	0,0	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	0,4	2,7	8,3	15,1	18,8	14,9	29,6	4,0	6,2	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,4	2,8	7,5	12,4	17,5	13,6	31,6	4,4	9,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	1,0	15,0	8,0	32,0	21,0	11,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	0,7	4,3	9,1	18,8	28,8	14,7	17,5	2,5	3,5	0,0	0,0	0,0	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	-	-	-	-	-	-	-	=	-	-	-	-	-
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	2,0	10,9	22,9	19,9	20,7	8,7	11,0	1,3	2,6	0,0	0,0	0,0	100,0
	35	Produtos metálicos	0,7	4,1	11,2	20,3	30,6	14,2	15,1	1,6	2,1	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	1,1	6,4	14,5	19,8	26,9	12,5	14,4	1,8	2,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	1,0	4,6	12,0	24,4	25,1	15,7	13,9	1,5	1,9	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	1,4	8,9	20,2	20,0	19,8	9,4	14,9	1,9	3,5	0,0	0,0	0,0	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,9	6,4	11,7	20,2	19,4	13,8	19,3	2,4	5,8	0,0	0,0	0,0	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,9	4,5	9,8	22,1	26,0	19,2	15,2	1,1	1,2	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	1,1	6,5	13,9	21,2	21,8	14,0	16,3	1,8	3,5	0,0	0,0	0,0	100,0
TOTAL			0,9	5,7	12,7	19,2	21,8	13,7	19,0	2,3	4,7	0,0	0,0	0,0	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.15 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO POR ESCOLARIDADE, SEGUNDO OS GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 2005

GRUPO	SUBGRUPO		DISTRIBUIÇÃO (%)												
			Analfabeto	4.ª Série Incompleta	4.ª Série Completa	8.ª Série Incompleta	8.ª Série Completa	2.º Grau Incompleto	2.º Grau Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Mestrado	Doutorado	Ignorado	Total
	Código	Descrição													
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	1,0	0,0	7,3	4,2	13,5	5,2	59,4	3,1	6,3	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	12	Farmacêutica	0,2	1,0	1,2	5,4	10,1	9,7	46,4	8,4	17,6	0,0	0,0	0,0	100,0
	13	Material de escritório e informática	0,1	0,7	0,3	3,5	4,5	11,3	47,7	12,6	19,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	0,1	1,5	1,8	5,5	12,9	12,8	45,7	4,6	15,1	0,0	0,0	0,0	100,0
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,1	0,5	2,0	4,9	11,8	12,7	52,8	6,0	9,3	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,1	1,0	1,5	5,0	10,5	11,6	47,7	7,3	15,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	0,1	1,0	3,2	8,1	17,7	14,1	44,6	3,9	7,3	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	22	Veículos automot., reboques e semi-reboques	0,1	0,9	2,3	4,8	14,6	9,5	51,0	4,2	12,6	0,0	0,0	0,0	100,0
	23	Prod. químicos, exclusive farmacêuticos	0,3	3,2	7,6	10,0	15,3	10,6	35,1	5,2	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	24	Equip. para ferrovia e mat. de transp. não-especificados	0,1	1,8	1,8	22,3	30,0	25,7	15,8	0,9	1,6	0,0	0,0	0,0	100,0
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	0,1	1,4	4,3	8,1	15,2	12,7	44,3	5,1	8,9	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,2	1,5	4,0	7,4	15,5	11,5	44,7	4,6	10,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	0,9	9,9	5,4	16,2	16,2	16,2	34,2	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	32	Borracha e produtos plásticos	0,2	2,7	5,2	12,0	22,3	16,5	34,1	2,7	4,4	0,0	0,0	0,0	100,0
	33	Carvão, prod. do petróleo ref. e comb. nucl.	0,0	0,8	3,0	3,8	6,6	3,2	49,9	6,8	26,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	1,3	7,5	15,7	17,6	21,8	9,8	21,1	1,9	3,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	35	Produtos metálicos	0,3	2,2	6,8	12,4	23,3	15,2	33,7	2,6	3,3	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,5	3,8	8,8	13,7	22,5	14,0	30,4	2,5	3,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	0,4	2,8	7,9	15,3	23,1	15,5	30,0	2,4	2,6	0,0	0,0	0,0	100,0
tecnologia	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	0,8	5,3	13,6	15,7	21,8	10,2	25,9	2,5	4,2	0,0	0,0	0,0	100,0
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	0,9	6,6	8,6	16,7	16,9	13,2	29,4	3,0	4,8	0,0	0,0	0,0	100,0
	44	Têxteis, couro e calçados	0,3	2,6	5,9	14,9	21,8	19,8	31,7	1,7	1,3	0,0	0,0	0,0	100,0
		SUBTOTAL	0,7	4,9	9,1	15,9	20,0	14,2	29,1	2,5	3,6	0,0	0,0	0,0	100,0
TOTAL			0,6	4,1	8,1	13,9	19,4	13,7	32,3	2,9	5,0	0,0	0,0	0,0	100,0

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.16 - EMPREGO FORMAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO MICRORREGIÃO - PARANÁ - 1995/2005

MICRORREGIÃO		NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS						VARIÇÃO NA PARTICIPAÇÃO RELATIVA 1997-2005	VARIÇÃO 1995/2005 (%)	ÍNDICE DE HIRSCHMAN-HERFINDAHL (HH)		
Código	Descrição	Abs.			%							
		1995	2000	2005	1995	2000	2005					
41001	Paranavaí	5.982	8.172	12.957	2,0	2,3	2,6	0,6	116,6	0,04	0,05	0,07
41002	Umuarama	5.664	6.734	14.754	1,9	1,9	3,0	1,1	160,5	0,04	0,04	0,09
41003	Cianorte	6.736	8.386	14.518	2,2	2,4	3,0	0,7	115,5	0,05	0,06	0,09
41004	Goioerê	1.090	1.335	1.531	0,4	0,4	0,3	-0,1	40,5	0,00	0,00	0,00
41005	Campo Mourão	4.763	4.471	7.841	1,6	1,3	1,6	0,0	64,6	0,03	0,02	0,03
41006	Astorga	5.586	5.585	9.406	1,9	1,6	1,9	0,1	68,4	0,03	0,03	0,04
41007	Porecatu	4.064	2.906	3.439	1,4	0,8	0,7	-0,7	-15,4	0,02	0,01	0,00
41008	Floraí	71	380	871	0,0	0,1	0,2	0,2	1.126,8	0,00	0,00	0,00
41009	Maringá	17.378	21.715	30.323	5,8	6,2	6,2	0,4	74,5	0,34	0,38	0,38
41010	Apucarana	16.474	20.285	28.120	5,5	5,8	5,7	0,2	70,7	0,30	0,33	0,33
41011	Londrina	24.683	30.455	41.219	8,2	8,7	8,4	0,2	67,0	0,68	0,75	0,71
41012	Faxinal	616	642	929	0,2	0,2	0,2	0,0	50,8	0,00	0,00	0,00
41013	Ivaiporã	731	810	1.201		0,2	0,2	0,2	64,3	0,00	0,00	0,00
41014	Assaí	463	1.073	1.455	0,2	0,3	0,3	0,1	214,3	0,00	0,00	0,00
41015	Comélio Procópio	4.098	5.034	6.018	1,4	1,4	1,2	-0,1	46,9	0,02	0,02	0,02
41016	Jacarezinho	1.721	3.148	5.226	0,6	0,9	1,1	0,5	203,7	0,00	0,01	0,01
41017	Ibaiti	1.532	741	2.180	0,5	0,2	0,4	-0,1	42,3	0,00	0,00	0,00
41018	Wenceslau Braz	988	1.685	3.605	0,3	0,5	0,7	0,4	264,9	0,00	0,00	0,01
41019	Telêmaco Borba	3.821	4.337	7.931	1,3	1,2	1,6	0,3	107,6	0,02	0,02	0,03
41020	Jaguariaíva	4.386	4.622	6.356	1,5	1,3	1,3	-0,2	44,9	0,02	0,02	0,02
41021	Ponta Grossa	16.345	15.833	20.285	5,4	4,5	4,1	-1,3	24,1	0,30	0,20	0,17
41022	Toledo	8.299	13.343	24.239	2,8	3,8	4,9	2,2	192,1	0,08	0,14	0,24
41023	Cascavel	7.928	8.470	16.733	2,6	2,4	3,4	0,8	111,1	0,07	0,06	0,12
41024	Foz do Iguaçu	3.756	5.989	9.591	1,3	1,7	2,0	0,7	155,4	0,02	0,03	0,04
41025	Capanema	1.682	3.305	3.954	0,6	0,9	0,8	0,2	135,1	0,00	0,01	0,01
41026	Francisco Beltrão	5.621	7.599	11.985	1,9	2,2	2,4	0,6	113,2	0,04	0,05	0,06
41027	Pato Branco	2.453	4.158	5.981	0,8	1,2	1,2	0,4	143,8	0,01	0,01	0,01
41028	Pitanga	551	533	560	0,2	0,2	0,1	-0,1	1,6	0,00	0,00	0,00
41029	Guarapuava	9.069	10.982	11.260	3,0	3,1	2,3	-0,7	24,2	0,09	0,10	0,05
41030	Palmas	2.519	3.212	5.435	0,8	0,9	1,1	0,3	115,8	0,01	0,01	0,01
41031	Prudentópolis	2.793	4.474	4.212	0,9	1,3	0,9	-0,1	50,8	0,01	0,02	0,01
41032	Irati	2.623	3.599	4.452	0,9	1,0	0,9	0,0	69,7	0,01	0,01	0,01
41033	União da Vitória	6.988	6.664	7.495	2,3	1,9	1,5	-0,8	7,3	0,05	0,04	0,02
41034	São Mateus do Sul	1.148	959	1.257	0,4	0,3	0,3	-0,1	9,5	0,00	0,00	0,00
41035	Cerro Azul	22	85	138	0,0	0,0	0,0	0,0	527,3	0,00	0,00	0,00
41036	Lapa	1.686	1.600	2.349	0,6	0,5	0,5	-0,1	39,3	0,00	0,00	0,00
41037	Curitiba	111.413	122.351	152.677	37,1	34,8	31,1	-6,0	37,0	13,77	12,09	9,69
41038	Paranaguá	1.675	2.529	3.296	0,6	0,7	0,7	0,1	96,8	0,00	0,01	0,00
41039	Rio Negro	2.823	3.688	4.764	0,9	1,0	1,0	0,0	68,8	0,01	0,01	0,01
	PARANÁ	300.241	351.889	490.543	100,0	100,0	100,0	-	63,4	16,04	14,50	12,27

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.17 - VALOR ADICIONADO FISCAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO MICRORREGIÃO - PARANÁ - 1997/2005

MICRORREGIÃO		VALOR ADICIONADO FISCAL (VAF)						VARIACÃO (%)		ÍNDICE DE HIRSCHMAN-HERFINDAHL (HH)		
Código	Descrição	R\$ milhões ⁽¹⁾			%			1997-2005				
		1997 (a)	2000 (b)	2005 (c)	1997 (d)	2000 (e)	2005 (f)	Na Participação Relativa (f-d)	Do VA (c/a * 100-100)			
41001	Paranavaí	210,5	261,6	350,1	0,9	0,9	0,9	0,0	66,3	0,01	0,01	0,01
41002	Umuarama	129,7	134,8	251,6	0,6	0,5	0,6	0,1	93,9	0,00	0,00	0,00
41003	Cianorte	301,8	268,4	397,0	1,3	0,9	1,0	-0,3	31,6	0,02	0,01	0,01
41004	Goioerê	31,6	62,4	59,6	0,1	0,2	0,2	0,0	88,9	0,00	0,00	0,00
41005	Campo Mourão	139,2	141,4	189,6	0,6	0,5	0,5	-0,1	36,2	0,00	0,00	0,00
41006	Astorga	254,6	240,2	321,4	1,1	0,8	0,8	-0,3	26,2	0,01	0,01	0,01
41007	Porecatu	132,6	59,8	70,6	0,6	0,2	0,2	-0,4	-46,7	0,00	0,00	0,00
41008	Floraí	7,5	6,9	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	0,00	0,00	0,00
41009	Maringá	759,9	749,6	980,0	3,3	2,5	2,5	-0,8	29,0	0,11	0,06	0,06
41010	Apucarana	699,3	809,6	1.027,5	3,0	2,7	2,6	-0,4	46,9	0,09	0,07	0,07
41011	Londrina	1.120,0	1.584,7	1.753,1	4,9	5,3	4,5	-0,4	56,5	0,24	0,28	0,20
41012	Faxinal	3,6	9,5	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	363,1	0,00	0,00	0,00
41013	Ivaiporã	40,5	40,0	56,1		0,1	0,1	0,0	38,7	0,00	0,00	0,00
41014	Assaí	40,3	27,7	44,3	0,2	0,1	0,1	-0,1	9,9	0,00	0,00	0,00
41015	Cornélio Procópio	215,8	214,3	196,0	0,9	0,7	0,5	-0,4	-9,2	0,01	0,01	0,00
41016	Jacarezinho	119,7	157,5	167,5	0,5	0,5	0,4	-0,1	39,9	0,00	0,00	0,00
41017	Ibaiti	51,4	39,8	46,5	0,2	0,1	0,1	-0,1	-9,6	0,00	0,00	0,00
41018	Wenceslau Braz	27,9	30,0	88,3	0,1	0,1	0,2	0,1	217,0	0,00	0,00	0,00
41019	Telêmaco Borba	501,5	703,9	1.074,7	2,2	2,4	2,8	0,6	114,3	0,05	0,06	0,08
41020	Jaguariaíva	285,4	620,3	632,8	1,2	2,1	1,6	0,4	121,8	0,02	0,04	0,03
41021	Ponta Grossa	1.088,1	1.881,5	2.360,6	4,7	6,3	6,1	1,3	116,9	0,22	0,40	0,37
41022	Toledo	469,9	490,4	857,7	2,0	1,6	2,2	0,2	82,5	0,04	0,03	0,05
41023	Cascavel	340,8	354,6	565,7	1,5	1,2	1,5	0,0	66,0	0,02	0,01	0,02
41024	Foz do Iguaçu	169,6	146,1	289,0	0,7	0,5	0,7	0,0	70,4	0,01	0,00	0,01
41025	Capanema	36,0	73,1	125,2	0,2	0,2	0,3	0,2	247,6	0,00	0,00	0,00
41026	Francisco Beltrão	224,7	225,0	305,9	1,0	0,8	0,8	-0,2	36,2	0,01	0,01	0,01
41027	Pato Branco	96,3	148,2	245,6	0,4	0,5	0,6	0,2	155,1	0,00	0,00	0,00
41028	Pitanga	14,0	13,1	12,8	0,1	0,0	0,0	0,0	-8,5	0,00	0,00	0,00
41029	Guarapuava	436,6	457,9	543,1	1,9	1,5	1,4	-0,5	24,4	0,04	0,02	0,02
41030	Palmas	90,9	106,9	179,3	0,4	0,4	0,5	0,1	97,2	0,00	0,00	0,00
41031	Prudentópolis	74,7	120,3	84,2	0,3	0,4	0,2	-0,1	12,7	0,00	0,00	0,00
41032	Irati	101,9	149,6	160,4	0,4	0,5	0,4	0,0	57,5	0,00	0,00	0,00
41033	União da Vitória	193,0	201,2	217,2	0,8	0,7	0,6	-0,3	12,5	0,01	0,00	0,00
41034	São Mateus do Sul	90,3	70,8	62,9	0,4	0,2	0,2	-0,2	-30,3	0,00	0,00	0,00
41035	Cerro Azul	0,3	1,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1715,1	0,00	0,00	0,00
41036	Lapa	30,2	70,4	144,4	0,1	0,2	0,4	0,2	378,5	0,00	0,00	0,00
41037	Curitiba	14.072,6	18.206,0	24.205,4	61,1	61,0	62,2	1,1	72,0	37,29	37,26	38,70
41038	Paranaguá	189,4	576,5	510,1	0,8	1,9	1,3	0,5	169,4	0,01	0,04	0,02
41039	Rio Negro	254,0	369,2	298,5	1,1	1,2	0,8	-0,3	17,6	0,01	0,02	0,01
PARANÁ		23.045,9	29.824,6	38.908,2	100,0	100,0	100,0	-	68,8	38,22	38,35	39,69

FONTE: SEFA.

(1) Valores constantes para 2005 - corrigido pelo deflator implícito da indústria de transformação do PR:

Período 2000-2005 = 1,625

Período 1997-2005 = 2,165

TABELA A.18 - EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1995/2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA			NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS						VARIÇÃO 1995-2005 (%)
Grupo	Subgrupo	Descrição dos Subgrupos	Abs.			%			
			1995	2000	2005	1995	2000	2005	
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	68	86	96	0,0	0,0	0,0	41,2
	12	Farmacêutica	1.052	1.511	3.022	0,4	0,4	0,6	187,3
	13	Material de escritório e informática	286	697	1.962	0,1	0,2	0,4	586,0
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	2.992	4.143	3.888	1,0	1,2	0,8	29,9
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.786	1.297	2.100	0,6	0,4	0,4	17,6
		Subtotal	6.184	7.734	11.068	2,1	2,2	2,3	79,0
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	5.379	7.387	10.769	1,8	2,1	2,2	100,2
	22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	7.952	20.411	29.013	2,6	5,8	5,9	264,9
	23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	9.410	11.955	14.884	3,1	3,4	3,0	58,2
	24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	905	668	1.138	0,3	0,2	0,2	25,7
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	18.420	18.928	23.359	6,1	5,4	4,8	26,8
		Subtotal	42.066	59.349	79.163	14,0	16,9	16,1	88,2
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	118	100		0,0	0,0	0,0	-100,0
	32	Borracha e produtos plásticos	11.345	15.055	21.341	3,8	4,3	4,4	88,1
	33	Carvão, produtos do petróleo refinado e combustível nuclear	1.157	0	503	0,4	0,0	0,1	-56,5
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	16.545	18.080	20.189	5,5	5,1	4,1	22,0
	35	Produtos metálicos	15.925	22.140	30.781	5,3	6,3	6,3	93,3
		Subtotal	45.090	55.375	72.814	15,0	15,7	14,8	61,5
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	21.555	30.858	37.474	7,2	8,8	7,6	73,9
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	63.577	70.629	81.928	21,2	20,1	16,7	28,9
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	83.793	74.911	132.971	27,9	21,3	27,1	58,7
	44	Têxteis, couro e calçados	37.976	53.033	75.014	12,6	15,1	15,3	97,5
		Subtotal	206.901	229.431	327.387	68,9	65,2	66,7	58,2
TOTAL			300.241	351.889	490.543	100,0	100,0	100,0	63,4

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.19 - VALOR ADICIONADO FISCAL NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO GRUPOS E SUBGRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PARANÁ - 1997/2005

INTENSIDADE TECNOLÓGICA			VALOR ADICIONADO FISCAL						VARIÇÃO 1997-2005 (%)
Grupo	Subgrupo	Descrição dos Subgrupos	R\$ Milhões ⁽¹⁾			%			
			1997	2000	2005	1997	2000	2005	
Alta	11	Aeronáutica e aeroespacial	0,2	0,9	0,1	0,0	0,0	0,0	-42,6
	12	Farmacêutica	111,7	140,4	235,0	0,5	0,5	0,6	110,4
	13	Material de escritório e informática	105,8	32,7	49,8	0,5	0,1	0,1	-52,9
	14	Equipamentos de rádio, TV e comunicações	1.257,1	455,1	789,8	5,5	1,5	2,0	-37,2
	15	Instrumentos médicos de ótica e precisão	209,6	446,9	348,7	0,9	1,5	0,9	66,4
		Subtotal	1.684,3	1.075,9	1.423,4	7,3	3,6	3,7	-15,5
Média-alta	21	Máquinas e equipamentos elétricos não-especificados	689,8	822,7	630,7	3,0	2,8	1,6	-8,6
	22	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	1.768,2	3.115,2	5.107,0	7,7	10,4	13,1	188,8
	23	Produtos químicos, exclusive farmacêuticos	1.399,6	2.415,8	2.486,8	6,1	8,1	6,4	77,7
	24	Equipamentos para ferrovia e material de transporte não-especificados	20,5	19,5	45,7	0,1	0,1	0,1	122,6
	25	Máquinas e equipamentos mecânicos não-especificados	1.541,4	1.387,7	1.628,7	6,7	4,7	4,2	5,7
		Subtotal	5.419,5	7.760,9	9.898,9	23,5	26,0	25,4	82,7
Média-baixa	31	Construção e reparação naval	1,8	2,1		0,0	0,0	0,0	-42,4
	32	Borracha e produtos plásticos	604,7	986,1	1.235,9	2,6	3,3	3,2	104,4
	33	Carvão, produtos do petróleo refinado e combustível nuclear	2.986,8	5.981,0	7.764,3	13,0	20,1	20,0	160,0
	34	Outros produtos minerais não-metálicos	1.195,0	1.351,9	1.308,3	5,2	4,5	3,4	9,5
	35	Produtos metálicos	795,4	910,1	1.750,0	3,5	3,1	4,5	120,0
		Subtotal	5.583,7	9.231,2	12.059,6	24,2	31,0	31,0	116,0
Baixa	41	Produtos manufaturados não-especificados e bens reciclados	811,2	896,8	1.120,5	3,5	3,0	2,9	38,1
	42	Madeira e seus produtos, papel e celulose	2.925,7	4.559,4	5.770,6	12,7	15,3	14,8	97,2
	43	Alimentos, bebidas e tabaco	5.719,1	5.269,6	7.366,9	24,8	17,7	18,9	28,8
	44	Têxteis, couro e calçados	902,2	1.030,8	1.268,3	3,9	3,5	3,3	40,6
		Subtotal	10.358,3	11.756,6	15.526,3	44,9	39,4	39,9	49,9
TOTAL			23.045,9	29.824,6	38.908,2	100,0	100,0	100,0	68,8

FONTE: SEFA

(1) Valores constantes para 2005 - corrigido pelo deflator implícito da indústria de transformação do PR:

Período 2000-2005 = 1,625

Período 1997-2005 = 2,165

TABELA A.20.1 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E VARIAÇÃO DO EMPREGO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA, SEGUNDO MICRORREGIÃO - PARANÁ - 1995/2005

MICRORREGIÃO		NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS															VARIAÇÃO NA PARTICIPAÇÃO RELATIVA 1995/2005 (em pontos percentuais)					
		1995					2000					2005									TOTAL	
		Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica					
		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		1	2	3	4		
Código	Descrição																					
41001	Paranavaí	0,16	0,30	0,91	2,63	1,99	0,30	1,29	2,13	2,70	2,32	0,42	1,40	1,88	3,18	2,64	0,25	1,10	0,97	0,56	0,65	
41002	Umuarama	0,08	0,28	0,80	2,51	1,89	0,06	0,33	0,44	2,74	1,91	0,49	0,39	0,47	4,29	3,01	0,41	0,11	-0,32	1,79	1,12	
41003	Cianorte	0,00	0,24	0,61	3,07	2,24	0,00	0,45	0,95	3,31	2,38	0,00	0,51	0,89	4,11	2,96	0,00	0,27	0,29	1,04	0,72	
41004	Goioerê	0,00	0,06	0,05	0,50	0,36	0,04	0,03	0,07	0,56	0,38	0,13	0,01	0,07	0,45	0,31	0,13	-0,05	0,02	-0,06	-0,05	
41005	Campo Mourão	0,24	0,17	0,51	2,15	1,59	0,85	0,47	0,83	1,60	1,27	1,99	0,40	0,78	2,06	1,60	1,75	0,23	0,27	-0,09	0,01	
41006	Astorga	0,00	0,15	0,52	2,56	1,86	0,09	0,14	0,67	2,23	1,59	0,29	0,17	0,50	2,71	1,92	0,29	0,02	-0,01	0,15	0,06	
41007	Porecatu	0,26	0,08	0,08	1,92	1,35	0,14	0,05	0,13	1,22	0,83	0,13	0,06	0,16	1,00	0,70	-0,13	-0,02	0,09	-0,93	-0,65	
41008	Floraí	0,00	0,00	0,06	0,02	0,02	0,03	0,00	0,11	0,14	0,11	0,00	0,00	0,06	0,25	0,18	0,00	0,00	0,00	0,23	0,15	
41009	Maringá	3,53	5,41	4,37	6,24	5,79	4,05	4,24	6,27	6,72	6,17	7,01	5,50	6,10	6,34	6,18	3,49	0,09	1,73	0,09	0,39	
41010	Apucarana	1,13	1,65	1,79	7,20	5,49	1,37	1,76	1,95	7,87	5,76	2,33	2,08	2,51	7,45	5,73	1,20	0,43	0,72	0,25	0,25	
41011	Londrina	5,17	8,02	8,02	8,22	7,89	7,93	11,10	8,29	8,65	12,22	5,98	10,84	8,32	8,40	7,04	-2,04	2,82	-0,08	0,18	0,18	
41012	Faxinal	0,00	0,00	0,03	0,29	0,21	0,00	0,00	0,09	0,26	0,18	0,00	0,02	0,07	0,26	0,19	0,00	0,02	0,04	-0,03	-0,02	
41013	Ivaiporã	0,00	0,04	0,14	0,32	0,24	0,00	0,01	0,20	0,30	0,23	0,00	0,07	0,29	0,28	0,24	0,00	0,04	0,16	-0,03	0,00	
41014	Assaí	0,00	0,03	0,48	0,11	0,15	0,03	0,03	0,47	0,34	0,30	0,09	0,27	0,29	0,31	0,30	0,09	0,23	-0,19	0,20	0,14	
41015	Cornélio Procopio	0,24	1,11	0,58	1,62	1,36	0,06	0,62	0,56	1,90	1,43	0,14	0,64	0,60	1,54	1,23	-0,11	-0,48	0,03	-0,08	-0,14	
41016	Jacarezinho	0,05	0,17	0,47	0,69	0,57	0,00	0,10	0,70	1,18	0,89	0,00	0,45	0,73	1,33	1,07	-0,05	0,28	0,26	0,63	0,49	
41017	Ibaiti	0,08	0,00	0,26	0,68	0,51	0,00	0,02	0,33	0,24	0,21	0,00	0,00	0,47	0,56	0,44	-0,08	0,00	0,21	-0,12	-0,07	
41018	Wenceslau Braz	0,00	0,10	0,58	0,33	0,33	0,00	0,05	0,85	0,52	0,48	0,00	0,17	0,75	0,89	0,73	0,00	0,06	0,17	0,56	0,41	
41019	Telêmaco Borba	0,27	0,09	0,27	1,76	1,27	0,06	0,29	0,39	1,72	1,23	0,08	0,29	0,35	2,27	1,62	-0,19	0,20	0,08	0,51	0,34	
41020	Jaguariaíva	0,02	0,71	0,13	1,95	1,46	0,00	0,45	0,20	1,85	1,31	0,64	0,49	0,22	1,75	1,30	0,63	-0,22	0,09	-0,19	-0,17	
41021	Ponta Grossa	0,57	4,82	4,02	6,03	5,44	0,28	3,65	3,61	5,08	4,50	0,10	2,45	4,85	4,52	4,14	-0,47	-2,36	0,83	-1,51	-1,31	
41022	Toledo	0,57	0,90	1,82	3,41	2,76	2,50	1,06	2,58	4,84	3,79	11,17	1,39	2,39	6,16	4,94	10,60	0,49	0,57	2,74	2,18	
41023	Cascavel	0,82	2,15	1,55	3,03	2,64	0,81	1,13	2,03	2,88	2,41	0,67	2,05	2,56	4,02	3,41	-0,16	-0,10	1,01	0,99	0,77	
41024	Foz do Iguaçu	0,13	0,24	1,61	1,41	1,25	0,22	0,49	1,76	2,05	1,70	0,18	0,59	1,63	2,42	1,96	0,05	0,34	0,02	1,01	0,70	
41025	Capanema	0,00	0,04	0,33	0,73	0,56	0,05	0,07	0,61	1,27	0,94	0,00	0,09	0,60	1,05	0,81	0,00	0,05	0,27	0,32	0,25	
41026	Francisco Beltrão	0,44	0,30	0,91	2,44	1,87	0,31	0,40	1,31	2,88	2,16	0,42	0,58	1,65	3,14	2,44	-0,01	0,27	0,74	0,70	0,57	
41027	Pato Branco	0,03	1,06	1,32	0,68	0,82	0,81	1,91	1,65	0,89	1,18	0,39	1,56	1,84	1,03	1,22	0,36	0,50	0,52	0,34	0,40	
41028	Pitanga	0,00	0,18	0,04	0,22	0,18	0,00	0,08	0,01	0,21	0,15	0,00	0,01	0,11	0,14	0,11	0,00	-0,17	0,07	-0,08	-0,07	
41029	Guarapuava	0,21	1,02	0,97	3,96	3,02	0,19	0,39	1,21	4,39	3,12	0,05	0,39	1,24	3,07	2,30	-0,17	-0,63	0,27	-0,89	-0,73	
41030	Palmas	0,00	0,05	0,08	1,19	0,84	0,00	0,05	0,11	1,36	0,91	0,00	0,04	0,21	1,60	1,11	0,00	-0,01	0,13	0,41	0,27	
41031	Prudentópolis	0,00	0,02	1,15	1,09	0,93	0,00	0,02	1,17	1,66	1,27	0,00	0,02	0,98	1,06	0,86	0,00	0,00	-0,17	-0,03	-0,07	
41032	Irati	0,00	1,07	0,43	0,96	0,87	0,04	1,44	0,41	1,09	1,02	0,00	2,08	0,43	0,76	0,91	0,00	1,01	0,00	-0,20	0,03	
41033	União da Vitória	0,05	0,22	0,49	3,22	2,33	0,00	0,18	0,48	2,74	1,89	0,01	0,16	0,49	2,14	1,53	-0,04	-0,06	0,00	-1,08	-0,80	
41034	São Mateus do Sul	0,00	0,04	1,40	0,24	0,38	0,00	0,02	0,56	0,28	0,27	0,00	0,04	0,92	0,17	0,26	0,00	0,00	-0,48	-0,07	-0,13	
41035	Cerro Azul	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,06	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	
41036	Lapa	0,00	0,00	0,21	0,77	0,56	0,00	0,11	0,23	0,61	0,45	0,00	0,08	0,32	0,63	0,48	0,00	0,08	0,12	-0,14	-0,08	
41037	Curitiba	83,86	68,11	62,23	23,93	37,11	79,11	69,20	52,52	20,08	34,77	60,21	67,22	50,37	17,12	31,12	-23,65	-0,89	-11,86	-6,81	-5,98	
41038	Paranaguá	0,97	1,08	0,34	0,49	0,56	0,00	1,35	0,52	0,63	0,72	0,04	1,92	0,73	0,38	0,67	-0,93	0,84	0,39	-0,11	0,11	
41039	Rio Negro	1,12	0,06	0,45	1,22	0,94	0,89	0,21	0,74	1,34	1,05	0,83	0,42	0,60	1,19	0,97	-0,28	0,36	0,14	-0,03	0,03	
PARANÁ		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PARANÁ		6.184	42.066	45.090	206.901	300.241	7.734	59.349	55.375	229.431	351.889	11.068	79.163	72.925	327.387	490.543	-	-	-	-	-	

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.20.2 - CÁLCULO DO ÍNDICE HH POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA SEGUNDO MICRORREGIÃO - PARANÁ - 1995/2005

MICRORREGIÃO		EMPREGOS FORMAIS														
		1995					2000					2005				
		Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL
		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
Código	Descrição	1	2	3	4	TOTAL	1	2	3	4	TOTAL	1	2	3	4	TOTAL
41022	Toledo	0,00	0,01	0,03	0,12	0,08	0,06	0,01	0,07	0,23	0,14	1,25	0,02	0,06	0,38	0,24
41002	Umuarama	0,00	0,00	0,01	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,00	0,00	0,00	0,18	0,09
41023	Cascavel	0,01	0,05	0,02	0,09	0,07	0,01	0,01	0,04	0,08	0,06	0,00	0,04	0,07	0,16	0,12
41003	Cianorte	0,00	0,00	0,00	0,09	0,05	0,00	0,00	0,01	0,11	0,06	0,00	0,00	0,01	0,17	0,09
41024	Foz do Iguaçu	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,03	0,06	0,04
41001	Paranavaí	0,00	0,00	0,01	0,07	0,04	0,00	0,02	0,05	0,07	0,05	0,00	0,02	0,04	0,10	0,07
41026	Francisco Beltrão	0,00	0,00	0,01	0,06	0,04	0,00	0,00	0,02	0,08	0,05	0,00	0,00	0,03	0,10	0,06
41016	Jacarezinho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
41018	Wenceslau Braz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
41027	Pato Branco	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,02	0,03	0,01	0,01
41009	Maringá	0,12	0,29	0,19	0,39	0,34	0,16	0,18	0,39	0,45	0,38	0,49	0,30	0,37	0,40	0,38
41019	Telemaco Borba	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03
41030	Palmas	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01
41025	Capanema	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
41010	Apucarana	0,01	0,03	0,03	0,52	0,30	0,02	0,03	0,04	0,62	0,33	0,05	0,04	0,06	0,55	0,33
41011	Londrina	0,27	0,64	0,64	0,71	0,68	0,59	0,63	1,23	0,69	0,75	1,49	0,36	1,18	0,69	0,71
41008	Floraí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41014	Assaí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41038	Paranaguá	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00
41006	Astorga	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04
41032	Irati	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	0,01
41039	Rio Negro	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01
41035	Cerro Azul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41005	Campo Mourão	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,01	0,00	0,01	0,03	0,02	0,04	0,00	0,01	0,04	0,03
41013	Ivaiporã	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41012	Faxinal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41004	Goioerê	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41017	Ibaiti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41028	Pitanga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41031	Prudentópolis	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
41036	Lapa	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41034	São Mateus do Sul	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
41015	Cornélio Procopio	0,00	0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
41020	Jaguariaíva	0,00	0,01	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02
41007	Porecatu	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
41029	Guarapuava	0,00	0,01	0,01	0,16	0,09	0,00	0,00	0,01	0,19	0,10	0,00	0,00	0,02	0,09	0,05
41033	União da Vitória	0,00	0,00	0,00	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02
41021	Ponta Grossa	0,00	0,23	0,16	0,36	0,30	0,00	0,13	0,13	0,26	0,20	0,00	0,06	0,23	0,20	0,17
41037	Curitiba	70,33	46,40	38,73	5,73	13,77	62,58	47,88	27,59	4,03	12,09	36,25	45,19	25,38	2,93	9,69
	HH - PARANÁ	70,80	47,70	40,00	8,80	16,00	63,40	49,00	29,70	7,30	14,50	39,60	46,20	27,60	6,40	12,30

FONTE: MTE - RAIS

TABELA A.21 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E VARIAÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA, SEGUNDO MICRORREGIÃO - PARANÁ - 1997/2005

MICRORREGIÃO		NÚMERO DE EMPREGOS FORMAIS																	VARIAÇÃO NA PARTICIPAÇÃO RELATIVA 1997/2005 (em pontos percentuais)				
		1997					2000					2005					Intensidade Tecnológica						
		Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL	Intensidade Tecnológica				TOTAL		
Código	Descrição	Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa		Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa			
41001	Paranavaí	0,02	0,09	0,29	1,82	0,91	0,07	0,10	0,17	2,02	0,88	0,06	0,16	0,13	2,05	0,90	0,0	0,1	-0,2	0,2	0,0		
41002	Umuarama	0,03	0,05	0,08	1,18	0,56	0,04	0,03	0,04	1,09	0,45	0,03	0,04	0,04	1,56	0,65	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1		
41003	Cianorte	0,00	0,15	0,13	2,77	1,31	0,00	0,21	0,08	2,08	0,90	0,00	0,19	0,08	2,37	1,02	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,3		
41004	Goioerê	0,00	0,00	0,01	0,30	0,14	0,01	0,00	0,01	0,52	0,21	0,01	0,00	0,00	0,38	0,15	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0		
41005	Campo Mourão	0,08	0,05	0,12	1,24	0,60	0,36	0,04	0,14	1,03	0,47	1,33	0,11	0,09	0,96	0,49	1,3	0,1	0,0	-0,3	-0,1		
41006	Astorga	0,08	0,02	0,09	2,39	1,10	0,00	0,02	0,05	1,99	0,81	0,01	0,04	0,05	2,01	0,83	-0,1	0,0	0,0	-0,4	-0,3		
41007	Porecatu	0,00	0,25	0,02	1,14	0,58	0,01	0,05	0,01	0,47	0,20	0,02	0,05	0,01	0,42	0,18	0,0	-0,2	0,0	-0,7	-0,4		
41008	Floraí	0,00	0,00	0,02	0,06	0,03	0,00	0,00	0,01	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
41009	Maringá	0,88	2,47	1,19	5,26	3,30	1,77	1,63	0,94	4,40	2,51	1,77	2,13	1,14	3,91	2,52	0,9	-0,3	-0,1	-1,3	-0,8		
41010	Apucarana	0,02	1,34	0,31	5,88	3,03	0,12	1,56	0,25	5,65	2,71	0,19	1,93	0,30	5,14	2,64	0,2	0,6	0,0	-0,7	-0,4		
41011	Londrina	0,97	3,82	3,11	6,98	4,86	1,55	6,24	3,57	6,41	5,31	8,86	4,38	3,73	4,79	4,51	7,9	0,6	0,6	-2,2	-0,4		
41012	Faxinal	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,10	0,04	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0		
41013	Ivaiporã	0,00	0,00	0,04	0,37	0,18	0,00	0,00	0,02	0,32	0,13	0,00	0,01	0,02	0,34	0,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
41014	Assaí	0,00	0,00	0,16	0,30	0,17	0,01	0,00	0,03	0,21	0,09	0,00	0,06	0,09	0,18	0,11	0,0	0,1	-0,1	-0,1	-0,1		
41015	Cornélio Procópio	0,00	0,25	0,21	1,84	0,94	0,00	0,15	0,08	1,66	0,72	0,01	0,23	0,05	1,08	0,50	0,0	0,0	-0,2	-0,8	-0,4		
41016	Jacarezinho	0,00	0,04	0,05	1,11	0,52	0,00	0,07	0,04	1,26	0,53	0,00	0,27	0,10	0,83	0,43	0,0	0,2	0,0	-0,3	-0,1		
41017	Ibaiti	0,00	0,00	0,05	0,47	0,22	0,00	0,00	0,03	0,32	0,13	0,00	0,00	0,04	0,27	0,12	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,1		
41018	Wenceslau Braz	0,00	0,04	0,06	0,21	0,12	0,01	0,03	0,05	0,19	0,10	0,00	0,09	0,04	0,48	0,23	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1		
41019	Telêmaco Borba	0,02	0,07	0,06	4,77	2,18	0,05	0,04	0,02	5,94	2,36	0,03	0,22	0,02	6,77	2,76	0,0	0,1	0,0	2,0	0,6		
41020	Jaguariaíva	0,00	0,11	0,04	2,67	1,24	0,00	0,14	0,03	5,16	2,08	0,08	0,14	0,01	3,97	1,63	0,1	0,0	0,0	1,3	0,4		
41021	Ponta Grossa	0,01	1,34	1,28	9,11	4,72	0,04	2,68	0,80	13,60	6,31	0,02	1,66	1,22	13,20	6,07	0,0	0,3	-0,1	4,1	1,3		
41022	Toledo	0,11	0,46	0,43	4,05	2,04	0,49	0,20	0,24	3,81	1,64	3,67	0,29	0,30	4,77	2,20	3,6	-0,2	-0,1	0,7	0,2		
41023	Cascavel	0,09	0,63	0,53	2,66	1,48	0,23	0,45	0,50	2,31	1,19	0,25	0,50	0,49	2,92	1,45	0,2	-0,1	0,0	0,3	0,0		
41024	Foz do Iguaçu	0,02	0,07	0,37	1,40	0,74	0,06	0,08	0,18	1,05	0,49	0,05	0,13	0,16	1,65	0,74	0,0	0,1	-0,2	0,3	0,0		
41025	Capanema	0,00	0,01	0,11	0,28	0,16	0,00	0,01	0,11	0,53	0,25	0,00	0,02	0,13	0,69	0,32	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2		
41026	Francisco Beltrão	0,00	0,09	0,15	2,04	0,97	0,00	0,11	0,13	1,74	0,75	0,00	0,11	0,19	1,76	0,79	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,2		
41027	Pato Branco	0,00	0,06	0,82	0,46	0,42	0,66	0,07	0,85	0,49	0,50	1,02	0,67	0,30	0,82	0,63	1,0	0,6	-0,5	0,4	0,2		
41028	Pitanga	0,00	0,00	0,00	0,13	0,06	0,00	0,00	0,00	0,11	0,04	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0		
41029	Guarapuava	0,00	0,68	0,14	3,78	1,89	0,04	0,35	0,09	3,59	1,54	0,00	0,29	0,05	3,28	1,40	0,0	-0,4	-0,1	-0,5	-0,5		
41030	Palmas	0,00	0,03	0,01	0,39	0,00	0,02	0,01	0,89	0,36	0,00	0,02	0,06	1,10	0,46	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,1		
41031	Prudentópolis	0,00	0,00	0,20	0,61	0,32	0,00	0,00	0,10	0,94	0,40	0,00	0,00	0,09	0,47	0,22	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1		
41032	Irati	0,00	0,50	0,05	0,69	0,44	0,01	0,60	0,04	0,85	0,50	0,00	0,61	0,03	0,62	0,41	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0		
41033	União da Vitória	0,01	0,05	0,12	1,78	0,84	0,00	0,02	0,07	1,64	0,67	0,00	0,05	0,08	1,30	0,56	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,3		
41034	São Mateus do Sul	0,00	0,05	1,21	0,19	0,39	0,00	0,03	0,56	0,14	0,24	0,00	0,04	0,34	0,12	0,16	0,0	0,0	-0,9	-0,1	-0,2		
41035	Cerro Azul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
41036	Lapa	0,00	0,00	0,12	0,23	0,13	0,04	0,02	0,04	0,55	0,24	0,01	0,02	0,07	0,86	0,37	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2		
41037	Curitiba	97,48	84,27	88,26	28,34	61,06	94,07	80,10	90,58	22,25	61,04	82,56	83,20	90,19	25,24	62,21	-14,9	-1,1	1,9	-3,1	1,1		
41038	Paranaguá	0,03	2,89	0,03	0,30	0,82	0,14	4,86	0,04	1,65	1,93	0,00	2,27	0,24	1,65	1,31	0,0	-0,6	0,2	1,4	0,5		
41039	Rio Negro	0,13	0,11	0,11	2,31	1,10	0,22	0,08	0,09	3,00	1,24	0,03	0,07	0,14	1,77	0,77	-0,1	0,0	0,0	-0,5	-0,3		
PARANÁ (%)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-	-	-		
PARANÁ(R\$ milhões ⁽¹⁾)		1.684,3	5.419,5	5.583,7	10.358,3	23.045,9	1.075,9	7.760,9	9.231,2	11.756,6	29.824,6	1.423,4	9.898,9	12.059,6	15.526,3	38.908,2	-	-	-	-	-		

FONTE: MTE - RAIS

(1) Valores constantes para 2005 - corrigido pelo deflator implícito da indústria de transformação do PR:

Período 2000-2005 = 1,625

Período 1997-2005 = 2,165

TABELA A.22 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 1997

MICRORREGIÃO		ESTRUTURA DO VALOR ADICIONADO - 1997						
Código	Descrição	Total da Indústria de Transformação	Segmentos Selecionados					Embalagens e artefatos de papel (213+214)
			Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	
41001	Paranavaí	0,9	3,1	10,1	1,8	0,2	-	0,1
41002	Umuarama	0,6	1,9	4,5	3,1	0,2	-	0,2
41003	Cianorte	1,3	2,0	21,1	12,9	0,4	-	0,6
41004	Goioerê	0,1	-	0,7	0,1	0,1	0,0	-
41005	Campo Mourão	0,6	0,5	2,6	0,9	0,8	0,0	0,0
41006	Astorga	1,1	0,8	17,8	2,4	0,1	-	0,1
41007	Porecatu	0,6	0,0	12,8	0,8	0,0	-	-
41008	Floraí	0,0	0,0	-	0,1	0,0	-	-
41009	Maringá	3,3	8,9	0,1	17,2	0,6	-	1,1
41010	Apucarana	3,0	6,0	6,4	16,2	0,7	0,2	0,4
41011	Londrina	4,9	5,6	2,4	15,6	0,7	0,4	6,1
41012	Faxinal	0,0	-	-	0,3	0,0	-	0,0
41013	Ivaiporã	0,2	0,0	4,0	0,1	0,1	0,2	-
41014	Assaí	0,2	0,4	-	0,5	0,0	-	-
41015	Cornélio Procopio	0,9	0,0	4,9	0,2	0,1	-	-
41016	Jacarezinho	0,5	2,8	6,9	0,3	0,6	-	0,0
41017	Ibaiti	0,2	-	5,5	0,0	0,2	-	-
41018	Wenceslau Braz	0,1	0,9	-	0,5	0,1	-	0,0
41019	Telêmaco Borba	2,2	0,0	-	0,2	1,2	50,2	0,4
41020	Jaguariaíva	1,2	-	-	0,0	3,9	23,8	0,2
41021	Ponta Grossa	4,7	3,2	-	0,8	8,3	0,1	8,7
41022	Toledo	2,0	26,7	0,0	2,4	0,9	-	0,2
41023	Cascavel	1,5	10,3	-	2,0	2,6	0,3	0,8
41024	Foz do Iguaçu	0,7	3,9	-	0,3	0,6	-	0,1
41025	Capanema	0,2	0,2	0,0	4,1	0,1	-	0,0
41026	Francisco Beltrão	1,0	14,7	-	3,6	2,0	-	0,2
41027	Pato Branco	0,4	0,4	-	0,3	0,7	0,0	0,1
41028	Pitanga	0,1	0,0	-	0,0	0,3	0,7	0,2
41029	Guarapuava	1,9	1,0	-	0,1	13,2	12,9	2,9
41030	Palmas	0,4	0,3	-	0,2	4,5	0,2	1,7
41031	Prudentópolis	0,3	-	-	0,0	3,5	0,9	-
41032	Irati	0,4	-	-	0,1	2,5	0,1	8,6
41033	União da Vitória	0,8	0,0	-	0,1	9,0	4,7	3,1
41034	São Mateus do Sul	0,4	0,1	-	0,0	0,3	-	-
41035	Cerro Azul	0,0	-	-	-	0,0	-	-
41036	Lapa	0,1	1,2	-	0,0	0,2	-	0,9
41037	Curitiba	61,1	5,2	0,0	11,6	39,3	5,2	62,3
41038	Paranaguá	0,8	0,0	-	0,0	0,1	-	0,0
41039	Rio Negro	1,1	0,0	-	1,3	2,0	-	0,8
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Máximo	61,1	26,7	21,1	17,2	39,3	50,2	62,3

FONTE: SEFA

TABELA A.23 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 2005

MICRORREGIÃO		ESTRUTURA DO VALOR ADICIONADO - 2005						
Código	Descrição	Total da Indústria de Transformação	Segmentos Selecionados					Embalagens e artefatos de papel (213+214)
			Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	
41001	Paranavaí	0,9	4,5	16,8	1,2	0,1	0,0	0,1
41002	Umuarama	0,6	0,8	7,7	5,6	0,2	0,0	0,0
41003	Cianorte	1,0	1,3	24,6	12,4	0,2	0,0	0,2
41004	Goioerê	0,2	0,0	3,7	0,1	0,1	0,0	0,0
41005	Campo Mourão	0,5	0,1	0,1	2,0	0,2	0,0	1,5
41006	Astorga	0,8	3,3	17,3	3,2	0,1	0,0	0,1
41007	Porecatu	0,2	0,0	4,2	0,6	0,0	0,0	0,0
41008	Floraí	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
41009	Maringá	2,5	6,6	5,1	15,2	0,4	0,0	0,5
41010	Apucarana	2,6	0,7	4,5	15,3	0,8	0,1	0,8
41011	Londrina	4,5	7,0	3,1	12,0	0,5	0,3	0,6
41012	Faxinal	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
41013	Ivaiporã	0,1	0,0	5,2	0,1	0,1	0,6	0,0
41014	Assaí	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
41015	Cornélio Procopio	0,5	0,0	3,2	0,3	0,2	0,0	0,1
41016	Jacarezinho	0,4	1,2	3,5	0,3	0,2	0,0	0,0
41017	Ibaiti	0,1	0,0	0,4	0,1	1,7	0,0	0,0
41018	Wenceslau Braz	0,2	2,0	0,0	2,8	0,1	0,0	0,0
41019	Telêmaco Borba	2,8	0,1	0,0	0,1	8,1	53,5	0,8
41020	Jaguariaíva	1,6	0,0	0,0	0,0	12,0	21,8	0,1
41021	Ponta Grossa	6,1	9,1	0,0	0,2	11,0	0,4	68,5
41022	Toledo	2,2	22,4	0,0	3,8	0,3	0,0	0,2
41023	Cascavel	1,5	10,9	0,0	2,0	1,0	0,5	0,2
41024	Foz do Iguaçu	0,7	6,1	0,0	1,2	0,3	0,0	0,0
41025	Capanema	0,3	3,8	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
41026	Francisco Beltrão	0,8	8,9	0,0	3,1	0,9	0,0	0,1
41027	Pato Branco	0,6	1,9	0,0	0,4	0,4	0,3	0,0
41028	Pitanga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2
41029	Guarapuava	1,4	0,4	0,0	0,5	7,3	12,7	0,1
41030	Palmas	0,5	0,7	0,0	0,1	5,9	0,8	0,9
41031	Prudentópolis	0,2	0,0	0,0	0,0	2,6	0,5	0,0
41032	Irati	0,4	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	2,5
41033	União da Vitória	0,6	0,0	0,0	0,1	5,5	3,5	0,9
41034	São Mateus do Sul	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
41035	Cerro Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
41036	Lapa	0,4	6,7	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
41037	Curitiba	62,2	1,3	0,6	12,8	27,9	4,5	20,9
41038	Paranaguá	1,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
41039	Rio Negro	0,8	0,1	0,0	0,4	9,4	0,0	0,6
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Máximo	62,2	22,4	24,6	15,3	27,9	53,5	68,5

FONTE: SEFA

TABELA A.24 - VARIAÇÃO EM PONTOS PERCENTUAIS NA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 1997/2005

(Variação em pontos percentuais)

MICRORREGIÃO		VALOR ADICIONADO - 1997/2005						
Código	Descrição	Total da Indústria de Transformação	Segmentos Selecionados					Embalagens e artefatos de papel (213+214)
			Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	
41001	Paranavaí	0,0	1,4	6,7	-0,5	-0,1	0,0	0,0
41002	Umuarama	0,1	-1,1	3,2	2,5	0,0	0,0	-0,1
41003	Cianorte	-0,3	-0,7	3,4	-0,6	-0,1	0,0	-0,5
41004	Goioerê	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41005	Campo Mourão	-0,1	-0,5	-2,6	1,1	-0,6	0,0	1,5
41006	Astorga	-0,3	2,5	-0,5	0,8	0,0	0,0	-0,1
41007	Porecatu	-0,4	0,0	-8,7	-0,2	0,0	0,0	0,0
41008	Floraí	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
41009	Maringá	-0,8	-2,3	5,0	-2,0	-0,2	0,0	-0,7
41010	Apucarana	-0,4	-5,3	-1,9	-0,9	0,1	-0,1	0,3
41011	Londrina	-0,4	1,5	0,7	-3,7	-0,1	-0,2	-5,5
41012	Faxinal	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
41013	Ivaiporã	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,4	0,0
41014	Assaí	-0,1	-0,4	0,0	-0,3	0,1	0,0	0,0
41015	Cornélio Procopio	-0,4	0,0	-1,8	0,1	0,0	0,0	0,1
41016	Jacarezinho	-0,1	-1,6	-3,4	0,0	-0,3	0,0	0,0
41017	Ibaiti	-0,1	0,0	-5,1	0,1	1,5	0,0	0,0
41018	Wenceslau Braz	0,1	1,1	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
41019	Telêmaco Borba	0,6	0,1	0,0	-0,1	6,9	3,3	0,5
41020	Jaguariaíva	0,4	0,0	0,0	0,0	8,2	-2,0	-0,1
41021	Ponta Grossa	1,3	5,9	0,0	-0,5	2,7	0,3	59,8
41022	Toledo	0,2	-4,3	0,0	1,4	-0,6	0,0	0,0
41023	Cascavel	0,0	0,6	0,0	0,1	-1,6	0,3	-0,6
41024	Foz do Iguaçu	0,0	2,2	0,0	0,9	-0,3	0,0	-0,1
41025	Capanema	0,2	3,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0
41026	Francisco Beltrão	-0,2	-5,8	0,0	-0,5	-1,1	0,0	-0,2
41027	Pato Branco	0,2	1,5	0,0	0,1	-0,3	0,3	-0,1
41028	Pitanga	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,4	0,0
41029	Guarapuava	-0,5	-0,6	0,0	0,3	-5,9	-0,2	-2,8
41030	Palmas	0,1	0,4	0,0	-0,1	1,4	0,5	-0,9
41031	Prudentópolis	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,5	0,0
41032	Irati	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,0	-6,1
41033	União da Vitória	-0,3	0,0	0,0	0,0	-3,4	-1,2	-2,2
41034	São Mateus do Sul	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41035	Cerro Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
41036	Lapa	0,2	5,5	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,8
41037	Curitiba	1,1	-4,0	0,6	1,2	-11,4	-0,8	-41,4
41038	Paranaguá	0,5	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1
41039	Rio Negro	-0,3	0,1	0,0	-0,9	7,4	0,0	-0,2

FONTE: SEFA

NOTA: Elaboração do IPARDES.

TABELA A.25 - DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 1995

MICRORREGIÃO		ESTRUTURA DO EMPREGO FORMAL - 1995						
Código	Descrição	Total da Indústria de Transformação	Segmentos Seleccionados					Embalagens e artefatos de papel (213+214)
			Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	
41001	Paranavaí	2,0	2,6	12,1	2,0	0,8	0,0	0,2
41002	Umuarama	1,9	2,6	10,2	3,1	0,4	0,0	0,1
41003	Cianorte	2,2	1,2	12,6	9,2	0,2	0,0	1,4
41004	Goioerê	0,4	0,0	1,2	0,2	0,2	0,0	0,1
41005	Campo Mourão	1,6	0,5	4,5	5,1	0,9	0,8	0,3
41006	Astorga	1,9	1,4	15,9	1,8	0,2	0,0	0,7
41007	Porecatu	1,4	0,3	16,5	1,0	0,1	0,0	0,1
41008	Floraí	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
41009	Maringá	5,8	6,9	7,1	14,5	1,0	0,0	0,8
41010	Apucarana	5,5	3,5	9,4	10,3	1,3	1,1	0,9
41011	Londrina	8,2	7,5	1,0	23,6	1,0	0,7	9,6
41012	Faxinal	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
41013	Ivaiporã	0,2	0,0	1,6	0,1	0,2	0,0	0,0
41014	Assaí	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41015	Cornélio Procópio	1,4	0,0	0,4	0,4	1,1	0,0	0,3
41016	Jacarezinho	0,6	0,7	2,5	0,3	0,4	0,0	0,2
41017	Ibaiti	0,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
41018	Wenceslau Braz	0,3	0,9	0,0	1,2	0,2	0,0	0,0
41019	Telêmaco Borba	1,3	0,0	0,0	0,1	1,5	26,2	2,2
41020	Jaguariaíva	1,5	0,0	0,0	0,0	3,1	24,0	0,4
41021	Ponta Grossa	5,4	3,1	0,0	0,8	8,8	2,3	5,9
41022	Toledo	2,8	26,4	0,0	1,1	1,5	0,0	0,1
41023	Cascavel	2,6	9,9	0,0	1,9	4,2	2,0	1,1
41024	Foz do Iguaçu	1,3	4,8	0,0	0,4	0,7	0,1	0,0
41025	Capanema	0,6	0,0	0,0	5,1	0,3	0,0	0,0
41026	Francisco Beltrão	1,9	12,9	0,0	2,6	3,5	0,0	0,0
41027	Pato Branco	0,8	0,6	0,0	0,6	1,1	0,0	0,3
41028	Pitanga	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	0,9
41029	Guarapuava	3,0	0,2	0,0	0,3	14,9	13,0	2,4
41030	Palmas	0,8	1,0	0,0	0,1	4,3	2,0	0,0
41031	Prudentópolis	0,9	0,0	0,0	0,1	4,4	1,2	0,0
41032	Irati	0,9	0,0	0,0	0,4	2,6	4,3	0,0
41033	União da Vitória	2,3	0,0	0,0	0,1	12,3	7,5	1,4
41034	São Mateus do Sul	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
41035	Cerro Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41036	Lapa	0,6	6,3	0,0	0,0	0,5	0,1	3,8
41037	Curitiba	37,1	6,1	4,9	12,1	25,5	13,5	66,5
41038	Paranaguá	0,6	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
41039	Rio Negro	0,9	0,2	0,0	0,9	1,2	0,0	0,3
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Máximo		37,1	26,4	16,5	23,6	25,5	26,2	66,5

FONTE: MTE/RAIS

NOTA: Elaboração do IPARDES.

TABELA A.26 - DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 2005

MICRORREGIÃO		ESTRUTURA DO EMPREGO FORMAL - 2005						
		Total da Indústria de Transformação	Segmentos Seleccionados					
Código	Descrição		Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	Embalagens e artefatos de papel (213+214)
41001	Paranavaí	2,6	5,0	14,3	2,0	0,3	0,0	1,1
41002	Umuarama	3,0	2,1	13,6	9,5	0,4	0,0	0,7
41003	Cianorte	3,0	1,6	17,7	10,3	0,2	0,0	1,0
41004	Goioerê	0,3	0,0	1,3	0,4	0,1	0,0	0,0
41005	Campo Mourão	1,6	0,1	8,7	3,0	0,5	1,0	3,5
41006	Astorga	1,9	1,4	12,6	4,5	0,2	0,1	2,7
41007	Porecatu	0,7	0,0	8,8	0,8	0,1	0,0	0,0
41008	Floraí	0,2	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
41009	Maringá	6,2	4,0	8,5	12,8	0,9	0,0	4,3
41010	Apucarana	5,7	2,3	2,1	12,5	1,1	1,4	2,5
41011	Londrina	8,4	12,1	1,7	11,2	0,7	2,5	4,3
41012	Faxinal	0,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
41013	Ivaiporã	0,2	0,0	1,4	0,2	0,3	0,0	0,0
41014	Assaí	0,3	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
41015	Cornélio Procópio	1,2	0,0	5,1	0,7	0,3	0,0	0,6
41016	Jacarezinho	1,1	1,8	4,0	0,5	0,4	0,1	0,1
41017	Ibaiti	0,4	0,0	0,2	0,5	2,5	0,0	0,0
41018	Wenceslau Braz	0,7	1,3	0,0	3,1	0,3	0,0	0,0
41019	Telêmaco Borba	1,6	0,0	0,0	0,2	10,8	14,2	3,5
41020	Jaguariaíva	1,3	0,0	0,0	0,0	7,1	18,2	0,7
41021	Ponta Grossa	4,1	7,6	0,0	0,3	6,0	0,8	6,7
41022	Toledo	4,9	22,8	0,0	5,1	0,8	0,0	2,8
41023	Cascavel	3,4	12,4	0,0	2,1	2,3	1,2	3,1
41024	Foz do Iguaçu	2,0	7,1	0,0	1,6	0,5	0,0	0,1
41025	Capanema	0,8	0,0	0,0	3,5	0,2	0,0	0,1
41026	Francisco Beltrão	2,4	9,6	0,0	5,0	1,9	0,0	0,5
41027	Pato Branco	1,2	1,0	0,0	1,0	1,0	1,5	0,1
41028	Pitanga	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	1,6	1,7
41029	Guarapuava	2,3	0,4	0,0	0,9	10,2	27,7	0,2
41030	Palmas	1,1	0,6	0,0	0,3	8,5	2,9	0,0
41031	Prudentópolis	0,9	0,0	0,0	0,0	5,5	2,2	0,0
41032	Irati	0,9	0,0	0,0	0,1	2,7	3,9	0,0
41033	União da Vitória	1,5	0,0	0,0	0,1	10,3	12,5	0,1
41034	São Mateus do Sul	0,3	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
41035	Cerro Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
41036	Lapa	0,5	3,3	0,0	0,0	0,4	0,8	0,5
41037	Curitiba	31,1	2,8	0,0	4,8	19,0	7,5	55,4
41038	Paranaguá	0,7	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6
41039	Rio Negro	1,0	0,1	0,0	0,6	3,5	0,0	2,9
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Máximo		31,1	22,8	17,7	12,8	19,0	27,7	55,4

FONTE: MTE/RAIS

NOTA: Elaboração do IPARDES.

TABELA A.27 - VARIACÃO NA DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, POR MICRORREGIÃO E SEGUNDO OS SEGMENTOS SELECIONADOS - PARANÁ - 1995/2005

(Variação em pontos percentuais)

MICRORREGIÃO		EMPREGO FORMAL - 1995/2005						
Código	Descrição	Total da Indústria de Transformação	Segmentos Selecionados					Embalagens e artefatos de papel (213+214)
			Carnes (151)	Açúcar e álcool (156+234)	Confecção (181+182)	Madeira (201+202)	Papel e celulose (211+212)	
41001	Paranavaí	0,6	2,4	2,1	0,0	-0,5	0,0	0,9
41002	Umuarama	1,1	-0,5	3,4	6,4	0,0	0,0	0,6
41003	Cianorte	0,7	0,4	5,1	1,1	0,1	0,0	-0,4
41004	Goioerê	-0,1	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,0	-0,1
41005	Campo Mourão	0,0	-0,4	4,2	-2,1	-0,4	0,2	3,2
41006	Astorga	0,1	0,0	-3,3	2,7	0,0	0,1	2,0
41007	Porecatu	-0,7	-0,3	-7,7	-0,2	0,0	0,0	-0,1
41008	Floraí	0,2	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
41009	Maringá	0,4	-2,9	1,4	-1,8	-0,1	0,0	3,5
41010	Apucarana	0,2	-1,2	-7,4	2,2	-0,2	0,3	1,5
41011	Londrina	0,2	4,7	0,7	-12,3	-0,2	1,9	-5,3
41012	Faxinal	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
41013	Ivaiporã	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
41014	Assaí	0,1	-0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
41015	Cornélio Procopio	-0,1	0,0	4,6	0,3	-0,8	0,0	0,2
41016	Jacarezinho	0,5	1,0	1,5	0,2	-0,1	0,1	-0,1
41017	Ibaiti	-0,1	0,0	0,2	0,5	2,2	0,0	0,0
41018	Wenceslau Braz	0,4	0,4	0,0	2,0	0,1	0,0	0,0
41019	Telêmaco Borba	0,3	0,0	0,0	0,1	9,4	-12,0	1,2
41020	Jaguariaíva	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,0	-5,8	0,3
41021	Ponta Grossa	-1,3	4,5	0,0	-0,5	-2,8	-1,5	0,9
41022	Toledo	2,2	-3,6	0,0	4,0	-0,7	0,0	2,8
41023	Cascavel	0,8	2,5	0,0	0,1	-2,0	-0,8	2,0
41024	Foz do Iguaçu	0,7	2,3	0,0	1,2	-0,2	-0,1	0,1
41025	Capanema	0,2	0,0	0,0	-1,6	-0,1	0,0	0,1
41026	Francisco Beltrão	0,6	-3,3	0,0	2,4	-1,6	0,0	0,5
41027	Pato Branco	0,4	0,4	0,0	0,4	-0,1	1,5	-0,2
41028	Pitanga	-0,1	0,1	0,0	0,0	-0,3	0,3	0,8
41029	Guarapuava	-0,7	0,2	0,0	0,6	-4,8	14,8	-2,2
41030	Palmas	0,3	-0,4	0,0	0,1	4,2	0,8	0,0
41031	Prudentópolis	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,1	1,0	0,0
41032	Irati	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,1	-0,4	0,0
41033	União da Vitória	-0,8	0,0	0,0	-0,1	-2,0	4,9	-1,4
41034	São Mateus do Sul	-0,1	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0
41035	Cerro Azul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
41036	Lapa	-0,1	-3,0	0,0	0,0	-0,1	0,8	-3,3
41037	Curitiba	-6,0	-3,3	-4,9	-7,2	-6,5	-6,0	-11,0
41038	Paranaguá	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,6
41039	Rio Negro	0,0	-0,1	0,0	-0,3	2,3	0,0	2,6

FONTE: MTE/RAIS

NOTA: Elaboração do IPARDES.



SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - SEPL

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES
Rua Máximo João Kopp, 274 Bloco 2 Santa Cândida Curitiba-PR
CEP 82630-900 Fone (41)3351-6345 Fax (41)3351-6347
www.ipardes.gov.br ipardes@ipardes.gov.br