

**PRODUTO 5 – ESTUDO E ANÁLISE DAS
PESQUISAS E DADOS DAS FONTES
SECUNDÁRIAS**

**Produção de estudos e pesquisas para subsidiar a
elaboração de propostas de implantação do Centro
Nacional de Tecnologia Assistiva**

Jesus Carlos Delgado Garcia (Instituto de Tecnologia Social)

CNPq – Processo 48-6257/2007-0

Outubro de 2009

DIIESE
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE
ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

SUMÁRIO

Apresentação	03
Introdução	05
1. Fabricação e comercialização de Tecnologia Assistiva no Brasil	07
2. Importação e exportação de ajudas técnicas	14
Considerações finais	18
Referências bibliográficas	20
Anexo	21

APRESENTAÇÃO

O presente relatório é parte integrante do projeto *Produção de estudos e pesquisas para subsidiar a elaboração de propostas de implantação do Centro Nacional de Tecnologia Assistiva* realizado em parceria entre o Instituto de Tecnologia Social – ITS e o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE, com financiamento do CNPq.

Os estudos e pesquisas a serem realizados no âmbito do projeto proporcionarão reunir informações e conhecimentos que possibilitem entender as necessidades de Tecnologia Assistiva dos seus potenciais usuários, visando construir uma proposta de implementação de um Centro Nacional de Tecnologia Assistiva. Basicamente, as investigações, estudos e pesquisas necessários para alcançar este objetivo referem-se aos diversos aspectos da vida das pessoas com deficiência e sobre o estágio das ajudas técnicas no Brasil e no mundo.

As atividades do projeto estão divididas em dois grandes objetivos e nos respectivos produtos:

- Objetivo A – Pesquisas e estudos sobre caracterização da demanda social de ajudas técnicas das pessoas com deficiência e idosos;
 - Produto 1 – Estudo para elaboração de proposta metodológica;
 - Produto 2 – Estudo e análise das pesquisas e dados das fontes secundárias;
 - Produto 3 – Pesquisa especial – Mercado de trabalho e perfil ocupacional das pessoas com deficiência em região metropolitana (Brasília/DF).
- Objetivo B – Pesquisas e estudos sobre a caracterização da oferta de ajudas técnicas para as pessoas com deficiência e idosos.
 - Produto 4 – Estudo para elaboração da proposta metodológica;
 - Produto 5 – Estudo e análise de dados de fontes secundárias disponíveis;
 - Produto 6 – Pesquisa de amostra especial 1;
 - Produto 7 – Pesquisa de amostra especial 2.

A segunda etapa do projeto, centrada na caracterização da oferta de ajudas técnicas no Brasil, prevê a elaboração de um estudo baseado em fontes secundárias de informação e duas pesquisas especiais. Este relatório refere-se a este produto – Estudo e análise de dados de fontes secundárias disponíveis (produto 5) – que tem como objetivo específico recolher,

sistematizar e analisar dados de pesquisas ou registros administrativos que podem oferecer um panorama sobre a produção, disponibilização e acesso às ajudas técnicas no país.

O relatório tem como referência a proposta metodológica apresentada anteriormente (produto 2 do projeto).

INTRODUÇÃO

A tarefa de identificar e caracterizar a produção e a comercialização de Tecnologia Assistiva no Brasil não é simples devido à especificidade desta atividade e à grande diversidade de produtos e serviços que se enquadram na definição apresentada. As classificações oficiais de produtos ou atividades econômicas realizadas por órgãos governamentais ou organismos internacionais – como é o caso da ISO 9999¹, da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) e da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), sendo que as duas últimas serão detalhadas mais adiante – não possuem referências específicas que contemplem a totalidade desse grupo de produtos ou serviços, assim como existe para outros setores econômicos.

Da mesma forma, não há no Brasil uma associação nacional dos fabricantes de ajudas técnicas em geral ou de produtos específicos, como cadeira de rodas por exemplo. Já os tradicionais setores econômicos possuem associações nacionais ou regionais que buscam defender os interesses do setor e tornam-se núcleos de referência para obtenção de informações sobre seu desempenho, assim como oferta e demanda de produtos no mercado interno e externo.

Por fim, uma parte do desenvolvimento de novos produtos voltados para as pessoas com deficiência são desenvolvidos por universidades, fundações, associações, ONGs, etc, entidades com características muito distintas de empresas privadas, tanto na produção quanto na disseminação dos produtos, que dificultam uma sistemática de registro estatístico.

Essas características do setor de Tecnologia Assistiva dificultam a obtenção de dados e, conseqüentemente, a sistematização de informações que possibilitem a construção de um quadro sobre a oferta de Tecnologia Assistiva no Brasil. Entretanto, como um primeiro esforço para alcançar o objetivo do projeto, este relatório apresenta informações baseadas em fontes secundárias de informação sobre a produção e comercialização de ajudas técnicas no Brasil, tendo como base aqueles produtos no âmbito do mercado formal, ou seja, produzidos ou comercializados em escala e por empresas devidamente registradas no país.

¹ Segundo a ISO 9999, o termo Tecnologia Assistiva é empregado para caracterizar “qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico utilizado por uma pessoa incapacitada, especialmente produzido ou geralmente disponível, que se destina a prevenir, compensar, monitorizar, aliviar ou neutralizar a incapacidade” (In Revista Conhecimento: ponte para vida. Ano 1, Número 1 e 2, Março de 2007.)

As duas primeiras possibilidades de obtenção de informações são a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), tratada no primeiro item deste relatório, e o Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet (ALICEWeb), da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), abordado no segundo item. Vale ressaltar que estas bases de dados permitem conhecer apenas informações oriundas de empresas formalizadas.

1. Fabricação e comercialização de Tecnologia Assistiva no Brasil

Uma das possibilidades para identificar os estabelecimentos que fabricam ou comercializam ajudas técnicas no Brasil é através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), uma base de dados composta pela declaração anual de cada um dos estabelecimentos sobre a atividade econômica exercida e sobre os trabalhadores ocupados. Os estabelecimentos declarantes da RAIS utilizam como referência para caracterização de sua atividade econômica a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE), elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Segundo o IBGE, órgão gestor da CNAE, “na representação estatística e na análise dos fenômenos econômicos não é possível levar em conta as características individuais dos agentes, dado o tamanho do universo e a diversidade de características e de formas de atuação. Os agentes econômicos precisam, então, ser agrupados de acordo com características comuns. Assim, todo processo econômico, para ser descrito pelas estatísticas, requer classificações sistematizadas” (IBGE, 2007, pág. 14). Sendo assim, a CNAE classifica os estabelecimentos de acordo com a atividade econômica que realiza, mas tendo como referência definições mais gerais que possam reunir estabelecimentos com atividades semelhantes.

A CNAE é estruturada de forma hierarquizada em níveis, ou seja, as atividades econômicas são agregadas conforme a similaridade. O nível mais agregado da estrutura, chamado de seção², agrupa as atividades em termos gerais e os níveis abaixo – divisão, grupos, classes e subclasses³ – vão detalhando com maior precisão a atividade desenvolvida.

Ao verificar a CNAE 2.0 (versão mais atualizada) é possível identificar uma série de atividades econômicas que se referem à produção e comercialização de Tecnologia Assistiva (Quadro 1).

As atividades econômicas descritas no Quadro 1 não esgotam todas as possibilidades de atividades relacionadas à produção ou comercialização de ajudas técnicas. Entretanto, podem oferecer indicações importantes para identificação dos estabelecimentos deste setor no Brasil e possíveis concentrações regionais dos mesmos.

² Seções CNAE: Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquíicultura; Indústrias extrativas; Indústrias de transformação; Eletricidade e gás; Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação; Construção; Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas; Transporte, armazenagem e correio; Alojamento e alimentação; Informação e comunicação; Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados; Atividades imobiliárias; Atividades profissionais, científicas e técnicas; Atividades administrativas e serviços complementares; Administração pública, defesa e seguridade social; Educação; Saúde humana e serviços sociais; Artes, cultura, esporte e recreação; Outras atividades de serviços; Serviços domésticos; Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais.

³ O nível subclasse é de uso exclusivo da administração pública.

QUADRO 1 – Códigos CNAE referentes ao setor de Tecnologia Assistiva

Código	Descrição
3250-7/03	Fabricação de aparelhos ortopédicos em geral, sob encomenda;
	Fabricação de aparelhos para correção da arcada dentária, sob encomenda;
	Fabricação de aparelhos para correção de defeitos físicos, sob encomenda;
	Fabricação de calçados ortopédicos, sob encomenda;
	Fabricação de palmilhas ortopédicas, sob encomenda;
	Fabricação de peças artificiais do corpo humano, sob encomenda;
	Fabricação de prótese de mão, sob encomenda;
	Fabricação de prótese de pé, sob encomenda;
	Fabricação de prótese de perna, sob encomenda;
	Fabricação de prótese mamária, sob encomenda;
	Fabricação de próteses articulares (prótese femural), sob encomenda;
	Fabricação de próteses com corpo de silicone, sob encomenda;
	Fabricação de suspensórios ortopédicos, sob encomenda;
3250-7/04	Fabricação de Andadeiras;
	Fabricação de Aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Aparelhos para correção da arcada dentária, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Aparelhos para correção de defeitos físicos, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Aparelhos para surdez (equipados ou não com pilhas);
	Fabricação de Muletas reguláveis;
	Fabricação de Muletas;
	Fabricação de Peças artificiais do corpo humano, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Prótese de mão, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Prótese de pé, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Prótese de perna, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Prótese mamária, exceto sob encomenda;
	Fabricação de Próteses articulares (prótese femural), exceto sob encomenda;
	Fabricação de Próteses com corpo de silicone, exceto sob encomenda;
Fabricação de Suspensórios ortopédicos, exceto sob encomenda;	
3092-0/00	Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios (compreende fabricação de bicicletas, peças p/ bicicletas, carrinhos de bebês e cadeiras de rodas)
2660-4/00	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (fabricação de aparelhos e tubos de irradiação, aparelhos e equipamentos eletrônicos para instalações hospitalares, em consultórios médicos e odontológicos e para laboratórios, de marcapassos, de aparelhos auditivos , de aparelhos de tomografia computadorizada, de aparelhos de ressonância magnética, de equipamentos médicos a laser, de aparelhos para endoscopia e aparelhos semelhantes.
4618-4/02	Representante comercial e agente do comércio de aparelhos não elétricos para odontologia;
	Representante comercial e agente do comércio de artigos de ortopedia;
	Representante comercial e agente do comércio de boticões para extração dentária;
	Representante comercial e agente do comércio de ceras, dentes e compostos para restauração dentária;
	Representante comercial e agente do comércio de dentes artificiais;
	Representante comercial e agente do comércio de gel para moldes de dentaduras;
	Representante comercial e agente do comércio de material hospitalar;
	Representante comercial e agente do comércio de material médico cirúrgico;
	Representante comercial e agente do comércio de material médico cirúrgico;
	Representante comercial e agente do comércio de pinos de titânio e outros materiais para ortopedia;
	Representante comercial e agente do comércio de placas de titânio e outros materiais para ortopedia;
	Representante comercial e agente do comércio de produtos hospitalares;
	Representante comercial e agente do comércio de produtos médicos;
	Representante comercial e agente do comércio de produtos odontológicos;
Representante comercial e agente do comércio de próteses;	

Continua na próxima página

Continuação

Código	Descrição
4645-1/02	Comércio atacadista de aparelhos auditivos (surdez);
	Comércio atacadista de artigos de ortopedia;
	Comércio atacadista de cadeira de rodas;
	Comércio atacadista de calçados ortopédicos prontos;
	Comércio atacadista de gesso sintético para uso hospitalar;
	Comércio atacadista de muletas;
	Comércio atacadista de pinos de titânio e outros materiais para ortopedia;
	Comércio atacadista de placas de titânio e outros materiais para ortopedia;
	Comércio atacadista de próteses e artigos de ortopedia;
	Comércio atacadista de próteses;
4773-3/00	Comércio varejista Andador;
	Comércio varejista Aparelhos auditivos;
	Comércio varejista Aparelhos ortopédicos;
	Comércio varejista Aparelhos para surdez;
	Comércio varejista Artigos médicos e ortopédicos;
	Comércio varejista Cadeira de rodas;
	Comércio varejista Calçados ortopédicos prontos;
	Comércio varejista Hemogluco teste, kit de;
	Comércio varejista Kits diagnóstico de gravidez;
	Comércio varejista Kits diagnóstico para exames;
	Comércio varejista Kits para exames de laboratório;
	Comércio varejista Massageador;
	Comércio varejista Muletas;
	Comércio varejista Nebulizador;
	Comércio varejista Próteses;
	Comércio varejista Termômetro;
	Comércio varejista Travesseiros e encosto ortopédicos;
	Comércio varejista Vaporizador;

Fonte: IBGE – Comissão Nacional de Classificação

Elaboração: DIEESE

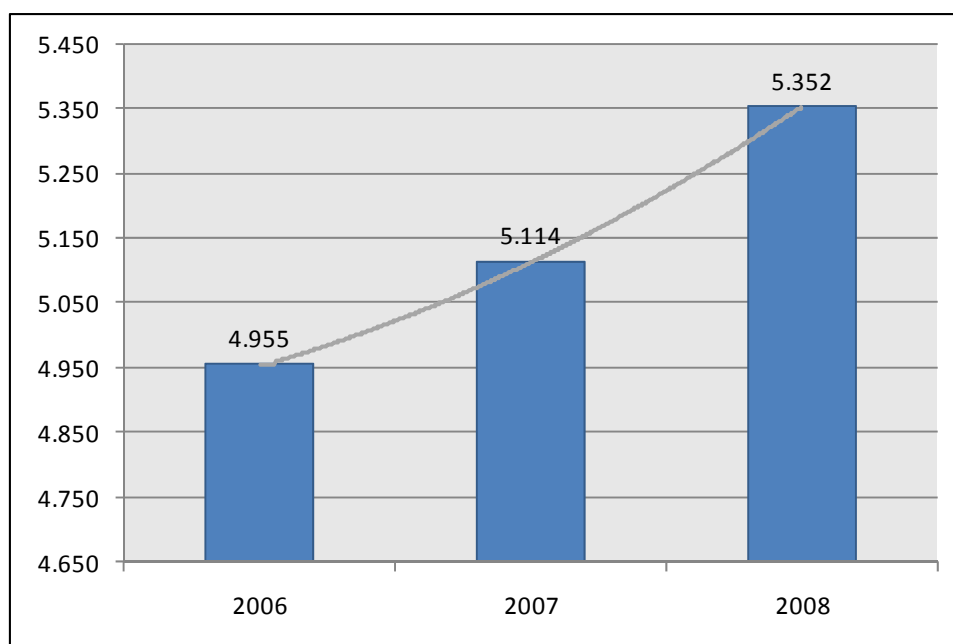
Como pode ser observado no Quadro, cada um dos códigos CNAE selecionados incluem produtos que não são considerados Tecnologia Assistiva, sendo esta a principal ressalva a análise das informações que tem como base este sistema de classificação. De qualquer forma, trata-se de uma referência importante para o levantamento.

A partir desta relação de códigos de atividades econômicas foi realizada uma consulta à RAIS, que possibilita obter informações sobre o número de estabelecimentos e a localização dos mesmos no país, chegando ao nível municipal. O resultado, somando todas as CNAEs consultadas, pode ser verificado no Gráfico a seguir.

Entre 2006 e 2008 ocorreu um crescimento de 8,0% no número de estabelecimentos no país, totalizando 5.352 estabelecimentos no final deste período. Este percentual de crescimento é superior ao verificado para o conjunto dos estabelecimentos do país no mesmo período (6,3%). Contudo, a participação dos estabelecimentos ligados à fabricação e à comercialização de ajudas técnicas ainda é muito restrita em relação ao total de estabelecimentos, correspondendo a apenas 0,1% em 2008 (7.143.401 estabelecimentos).

De qualquer forma, este crescimento anual de estabelecimentos indica que não há uma estagnação do setor e, se considerada a demanda elevada, a partir do número de pessoas com deficiência no Brasil, e o crescimento econômico que vem sendo mantido nos últimos anos, há possibilidade de continuidade desse crescimento.

GRÁFICO – Número de estabelecimentos ligados à fabricação e ao comércio de Tecnologia Assistiva Brasil – 2006 a 2008

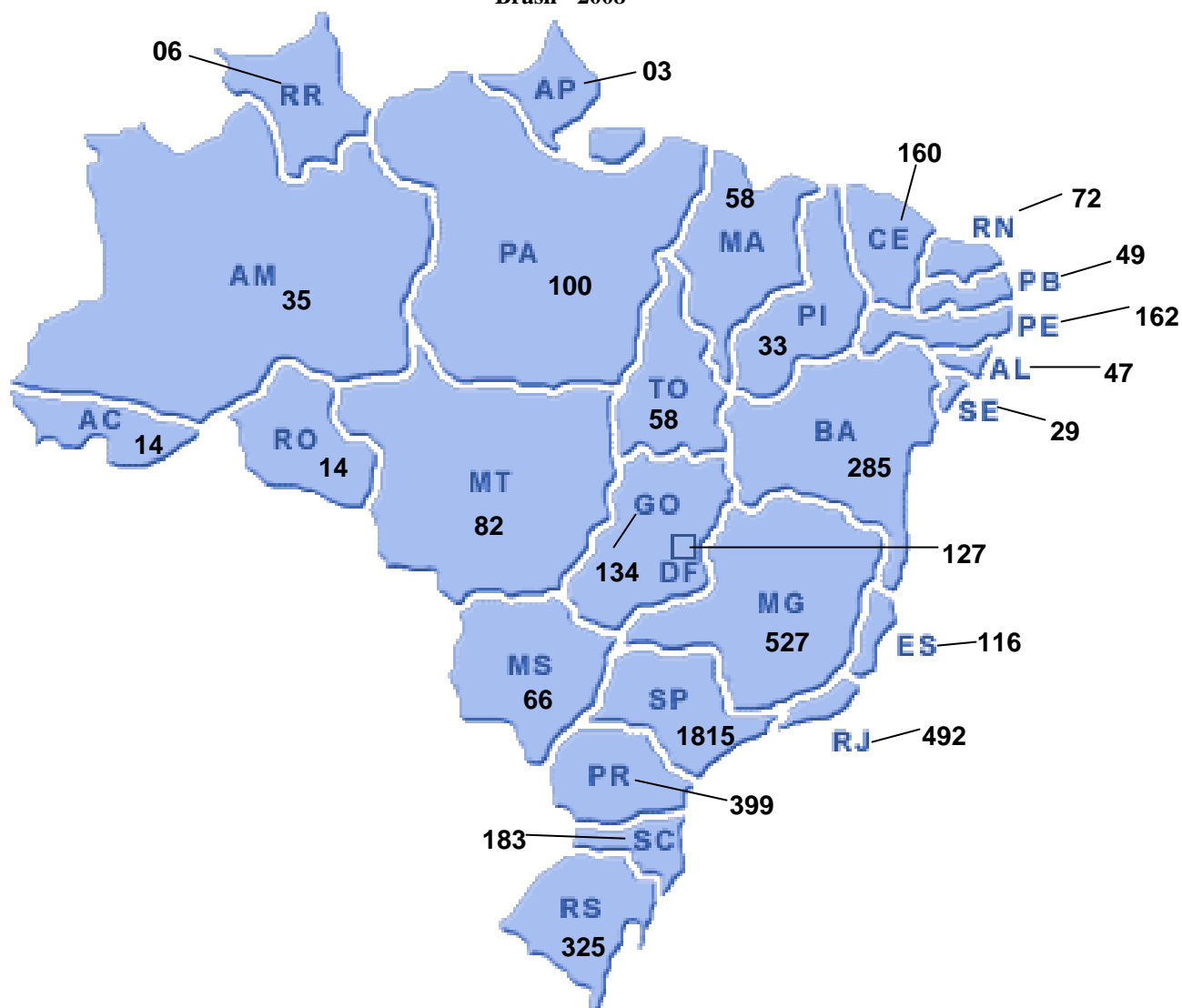


Fonte: MTE-RAIS
Elaboração: DIEESE

Assim como para o conjunto da estrutura econômica do país, o destaque em termos das regiões e estados brasileiros no que se refere à concentração de estabelecimentos são as regiões Sudeste e Sul e os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul (ver Figura a seguir). A proximidade com os grandes mercados consumidores do país, a infra-estrutura e a concentração de mão-de-obra são fatores que influenciam a presença de diferentes atividades econômicas nestas localidades. Consequentemente, isso pode representar para os consumidores destas localidades maior facilidade de acesso aos produtos e preços menores em relação às demais regiões do país.

Já nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a concentração de empresas ligadas à produção e comercialização de ajudas técnicas, segundo a classificação utilizada pela RAIS, é significativamente inferior, podendo ser considerados exceções os estados da Bahia, Pernambuco e o Distrito Federal.

**FIGURA – Distribuição dos estabelecimentos fabricantes e do comércio de produtos relacionados à Tecnologia Assistiva
Brasil - 2008**



Fonte: MTE-RAIS
Elaboração: DIEESE

Ao analisar o número de estabelecimentos registrados em cada uma das CNAEs selecionadas é possível verificar algumas diferenças entre cada uma delas (Tabela 1⁴). Dentre as CNAEs que referem-se a fabricação de produtos, aquela que concentrava, em 2008, o maior número de estabelecimentos no Brasil é a Classe 2660400 – Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (261 estabelecimentos) que, a partir da descrição das atividades que compõem os códigos apresentada anteriormente, reúne uma

⁴ Para verificar o detalhamento da distribuição dos estabelecimentos com as respectivas CNAEs pelos estados e capitais, ver Anexo.

diversidade de produtos que não podem ser considerados ajudas técnicas, mas sendo composto pela fabricação de aparelhos auditivos.

Em seguida está a Classe 3250703 – Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda, com 221 estabelecimentos que podem ser somados aos 29 que compõem a Classe 3250704 – Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda, pela semelhança.

Por último, quanto aos fabricantes, a Classe 3092000 – Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios reúne 177 estabelecimentos. Entretanto, o único produto desta Classe que corresponde a ajuda técnica é a fabricação de cadeira de rodas e, da forma como as classes estão constituídas, não é possível desagregar as informações a ponto de verificar os estabelecimentos que se dedicam exclusivamente a fabricação deste produto.

Grande parte dos estabelecimentos identificados através do levantamento realizado na RAIS são do setor de comércio. Somados os estabelecimentos atacadistas e varejistas o número chega a mais de 4.500. Além disso, foram identificados, em 2008, 83 estabelecimentos caracterizados pela atividade principal de representação comercial.

Ainda no que se refere à distribuição geográfica dos estabelecimentos, percebe-se que grande parte dos estabelecimentos fabricantes de ajudas técnicas estão localizados na Região Sudeste, sendo que nas demais regiões, principalmente Norte, Nordeste e Centro-Oeste, praticamente existem apenas estabelecimentos dedicados à comercialização desses produtos.

**TABELA 1 – Número de estabelecimentos relacionados à produção e comercialização de Tecnologia Assistiva
Brasil - 2008**

UF/Capitais	CNAEs							Total
	2660400*	3092000*	3250703*	3250704*	4618402*	4645102*	4773300*	
Rondonia	0	1	1	0	0	0	12	14
Porto Velho	0	0	0	0	0	0	7	7
Acre	0	0	2	0	0	0	12	14
Rio Branco	0	0	2	0	0	0	11	13
Amazonas	0	4	1	0	1	0	29	35
Manaus	0	4	1	0	1	0	28	34
Roraima	0	0	0	0	0	0	6	6
Boa Vista	0	0	0	0	0	0	6	6
Para	0	2	1	0	3	4	90	100
Belem	0	0	0	0	3	1	59	63
Amapa	1	0	0	0	0	0	2	3
Macapa	1	0	0	0	0	0	2	3
Tocantins	0	3	1	1	0	2	51	58
Palmas	0	0	0	0	0	1	10	11
Região Norte	1	7	5	0	4	6	168	191
Maranhao	0	3	1	1	0	2	51	58
Sao Luis	0	3	1	1	0	2	34	41
Flau	0	1	2	0	1	0	29	33
Teresina	0	1	2	0	1	0	23	27
Ceara	3	8	10	1	3	1	134	160
Fortaleza	3	3	7	1	3	1	106	124
Rio Grande do Norte	0	1	3	0	0	2	66	72
Natal	0	0	3	0	0	2	41	46
Paraiba	2	0	3	0	0	1	43	49
Joao Pessoa	2	0	2	0	0	1	31	36
Pernambuco	3	1	8	0	2	8	140	162
Recife	2	0	8	0	1	7	96	114
Alagoas	1	0	1	0	0	0	45	47
Maceio	1	0	1	0	0	0	39	41
Sergipe	0	0	4	1	2	2	20	29
Aracaju	0	0	4	1	1	2	20	28
Bahia	2	5	3	0	4	7	264	285
Salvador	0	0	1	0	3	5	142	151
Região Nordeste	11	19	35	3	12	23	792	895
Minas Gerais	30	9	26	4	8	4	446	527
Belo Horizonte	13	2	12	0	1	2	149	179
Espirito Santo	1	1	3	0	3	5	103	116
Vitoria	0	0	3	0	1	3	41	48
Rio de Janeiro	12	5	14	4	11	13	433	492
Rio de Janeiro	6	4	6	4	10	12	246	288
Sao Paulo	164	93	75	12	23	60	1388	1815
Sao Paulo	63	23	26	2	8	30	447	599
Região Sudeste	207	108	118	20	45	82	2370	2950
Parana	26	18	22	2	4	13	314	399
Curitiba	7	3	8	0	1	10	130	159
Santa Catarina	6	10	13	1	7	9	137	183
Florianopolis	1	0	3	0	1	2	39	46
Rio Grande do Sul	6	7	17	1	4	15	275	325
Porto Alegre	1	2	11	1	2	8	131	156
Região Sul	38	35	52	4	15	37	726	907
Mato Grosso do Sul	0	4	0	0	0	2	60	66
Campo Grande	0	1	0	0	0	2	39	42
Mato Grosso	0	0	2	1	0	4	75	82
Cuiaba	0	0	2	1	0	4	44	51
Goias	0	2	7	0	2	4	119	134
Goiania	0	0	2	0	2	4	84	92
Distrito Federal	4	2	2	1	5	2	111	127
Brasília	4	2	2	1	5	2	111	127
Região Centro Oeste	4	8	11	2	7	12	365	409
Total	261	177	221	29	83	160	4421	5352

Fonte: MTE – RAIS

Elaboração: DIEESE

(*) Classe 2660400 - Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação

Classe 3092000 - Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios

Classe 3250703 - Fabricação de ap. e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda

Classe 3250704 - Fabricação de ap. e utensílios p/ correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda

Classe 4618402 - Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares

Classe 4645102 - Comércio atacadista de próteses e artigos de ortopedia

Classe 4773300 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos

2. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE AJUDAS TÉCNICAS

Outra possibilidade de caracterização da oferta de ajudas técnicas no Brasil é verificar a comercialização entre países de produtos desta categoria. Este levantamento pode ser realizado a partir do sistema de registro de importações e exportações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e, também, tendo como referência um sistema de classificação, a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), neste caso em relação aos produtos e não à atividade econômica como é o caso da RAIS.

O Quadro a seguir apresenta os códigos de mercadorias e a descrição das mesmas que constam da NCM (sistema utilizado no Brasil) que podem ser consideradas ajudas técnicas e que tiveram registro de importação e exportação no período pesquisado.

QUADRO 2 – Códigos NCM referentes ao setor de Tecnologia Assistiva

Código	Descrição
90013000	Lentes de contato
90014000	Lentes de vidro, p/óculos
90015000	Lentes de outras matérias, p/óculos
90049010	Óculos p/ correção
90211010	Artigos e aparelhos ortopédicos
90211020	Artigos e aparelhos para fraturas
90211091	Partes/acess.de artig/apars.ortopedia,articul
90211099	Outs.partes/acess.de apars.ortopedia/fraturas
90213110	Próteses articulares femurais
90213120	Próteses articulares mioelétricas
90213190	Outs.artigos e apars.de prótese
90213920	Lentes intraoculares
90213980	Outros artigos e apars.de prótese
90213991	Partes de próteses modulares substit.membros
90213999	Outs.partes/acess.de artigos e apars.prótese
90214000	Apars.p/facilitar a audição de surdos,exc.partes/acess.
90219019	Outs.apars.implant.organ.p/compensar defeito/incapacid.
90219080	Outs.aparelhos p/compensar deficiências ou enfermidades
90219089	Outs.aparelhos p/compensar deficiências ou enfermidades
90219092	Partes e acess.de apars.p/facilitar audição dos surdos
90219099	Partes e acess.de artigos/apars.p/compensar deficiência

Fonte: MDIC

Elaboração: DIEESE

Um levantamento realizado entre 2005 e agosto de 2009 (último dado disponível), tendo como referência a relação de produtos apresentada, aponta uma balança comercial deficitária em todos os anos analisados, ou seja, os valores das transações comerciais de exportação são inferiores aos de importação para o conjunto dos produtos (Gráfico). Isso significa que parte da demanda por ajudas técnicas no Brasil é atendida com produtos importados.

Esta característica deficitária vem se acentuando ao longo dos últimos anos. Apesar de ter ocorrido um crescimento de 43,5% nos valores exportados pelo Brasil entre 2005 e 2008 (de US\$ 51,2 milhões para US\$ 73,5 milhões), os valores das importações, neste mesmo período, cresceram mais de 100% (de US\$ 144,8 para US\$ 290,6), aumentando o déficit da balança comercial para os produtos considerados como Tecnologia Assistiva.

Os valores apresentados no Gráfico a seguir, ao serem comparados aos valores exportados e importados pelo Brasil no conjunto das transações comerciais internacionais ao longo de cada ano, indicam ainda que os produtos apontados como Tecnologia Assistiva não possuem relevância em relação ao total. No caso das exportações, por exemplo, em 2008 os valores somaram US\$ 197 bilhões, enquanto que para as ajudas técnicas as exportações alcançaram US\$ 73,5 milhões, representando apenas 0,03%. Para as importações, apesar de ser maior que o percentual anterior, a participação em relação ao total de transações também permanece muito baixa, chegando a 0,16%⁵.

Os dados referentes aos oito primeiros meses de 2009 apontam que neste ano a impossibilidade de que ocorram mudanças significativas até dezembro.

**GRÁFICO – Balança comercial dos produtos de Tecnologia Assistiva
Brasil – 2005 a agosto de 2009**



Fonte: MDIC - Aliceweb
Elaboração: DIEESE

⁵ Em 2008 o Brasil importou US\$ 173 bilhões.

Ao verificar cada um dos produtos relacionados, é possível identificar que para praticamente todas as importações superam as exportações, exceção feita apenas para as “lentes de vidro para óculos” e “outras partes/acessórios de aparelhos de ortopedia/fratura”.

**TABELA 2 – Importação e exportação de ajudas técnicas
Brasil – 2005 a agosto de 2009**

(em US\$)

Código NCM	Descrição NCM	2005		2006		2007		2008		jan a ago 2009		Saldo do período
		Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	
90013000	Lentes de contato	2.442.909	9.387.518	2.609.420	11.593.134	3.721.860	12.302.856	2.801.884	12.305.800	1.619.256	7.673.206	-40.067.185
90014000	Lentes de vidro,p/oculos	2.768.188	156.215	1.689.777	397.539	1.746.563	335.130	1.827.337	216.311	935.229	119.749	7.742.150
90015000	Lentes de outras materias,p/oculos	17.739.033	20.714.581	21.812.006	23.038.149	22.183.816	24.645.850	22.264.523	31.911.828	10.154.566	19.013.785	-25.170.249
90049010	Oculos p/correcao	8.702	451.536	675	393.149	8	304.533	2.014	234.687	-	74.668	-1.447.174
90211010	Artigos e aparelhos ortopedicos	1.024.729	727.593	609.674	1.391.561	879.273	2.252.124	2.885.153	3.125.858	2.147.682	3.578.398	-3.529.023
90211020	Artigos e aparelhos para fraturas	5.738.169	24.929.431	6.618.563	34.239.239	12.130.454	51.236.445	14.588.096	75.815.446	8.423.222	44.002.673	-182.724.730
90211091	Partes/acess.de artig/apars.ortopedia,articul	2.198	1.394.105	4.989	3.292.501	61.543	2.841.106	29.619	1.572.225	20.457	445.053	-9.426.184
90211099	Outs.partes/acess.de apars.ortopedia/fraturas	3.931.818	551.479	4.446.609	747.386	3.889.620	1.165.501	4.956.721	1.227.296	3.493.980	1.023.426	16.003.660
90213110	Proteses articulares femurais	1.678.602	5.262.994	2.013.266	5.052.473	2.710.539	8.457.183	2.577.642	12.098.518	1.704.473	7.847.899	-28.034.545
90213120	Proteses articulares mioeleticas	-	45.670	-	76.051	-	51.612	-	72.982	-	119.081	-365.396
90213190	Outs.artigos e apars.de protese	13.195.987	10.120.712	14.550.757	15.277.984	16.162.911	26.384.039	15.987.101	23.047.013	8.517.290	10.638.807	-17.054.509
90213920	Lentes intraoculares	1.118.823	9.440.682	1.792.215	11.820.020	2.386.931	15.157.770	3.111.470	25.693.575	1.062.903	20.829.796	-73.469.501
90213980	Outros artigos e apars.de protese	367.065	9.128.837	1.114.739	11.557.055	1.238.141	10.544.965	1.813.457	20.291.958	2.052.664	16.183.307	-61.120.056
90213991	Partes de protese modulares substit.membr os	212.077	1.665.840	170.922	2.380.377	190.035	3.122.469	229.940	2.826.763	272.116	2.147.639	-11.067.998
90213999	Outs.partes/acess.de artigos e apars.protese	98.894	297.022	10.086	141.240	10.090	97.859	2.331	63.427	8	45.206	-523.345
90214000	Apars.p/facilitar a audicao de surdos,exc.partes/acess.	-	28.214.066	34.107	32.674.751	1.073.030	34.150.108	91.215	41.487.874	26.376	25.707.118	-161.009.189
90219019	Outs.apars.implant.organ.p/compensar defeito/incapacid.	274.063	5.986.293	343.177	8.175.055	226.608	12.790.084	165.576	15.141.896	19.292	12.467.140	-53.531.752
90219080	Outs.aparelhos p/compensar deficiencias ou enfermidades	1.165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.165
90219089	Outs.aparelhos p/compensar deficiencias ou enfermidades	578.403	8.277.747	74.300	6.512.851	89.587	8.837.159	173.757	10.051.351	63.134	6.829.872	-39.529.799
90219092	Partes e acess.de apars.p/facilitar audicao dos surdos	20.970	3.248.334	62.861	4.012.733	-	7.469.874	5.435	7.216.840	-	5.842.262	-27.700.777
90219099	Partes e acess.de artigos/apars.p/compensar deficiencia	56.731	4.890.435	57.224	5.750.178	46.555	9.288.638	76.090	6.217.271	64.798	2.926.499	-28.771.623
Total		51.258.526	144.891.090	58.015.367	178.523.426	68.747.564	231.435.305	73.589.361	290.618.919	40.577.446	187.515.584	-740.796.060

Fonte: MDIC - Aliceweb

Elaboração: DIEESE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas neste relatório constituem-se em um primeiro passo para caracterização da oferta de Tecnologia Assistiva no Brasil. Assim como indicado anteriormente, as bases de dados disponíveis não permitem uma desagregação das informações a ponto de identificar especificamente os produtos considerados ajudas técnicas, tampouco os níveis de produção das empresas dedicadas a este ramo de atividade. Além disso, as mesmas bases de dados tratam exclusivamente das atividades de empresas formais, tanto para este quanto para os demais setores econômicos, impossibilitando a obtenção de informações sobre a produção e comercialização de produtos por entidades com características diferenciadas como universidades, associações, ONGs, etc. Entretanto, no que se refere aos produtos disponíveis no mercado, é possível verificar algumas indicações.

A primeira delas é a concentração de estabelecimentos fabricantes de ajudas técnicas na Região Sudeste, o que pode acarretar em certa dificuldade de acesso das pessoas com deficiência de outras regiões, tanto para encontrar os produtos com as características específicas quanto em relação ao custo do produto, que pode ser mais elevado em relação àquele disponível próximo à região de fabricação. Essa característica se agrava na medida em que se observam as diferenças de renda entre a população das regiões Norte e Nordeste, por exemplo, e da Região Sudeste.

Diante dos dados do Censo Demográfico 2000 do IBGE, que identifica a existência de 24,6 milhões de pessoas com deficiência no Brasil, também seria possível indicar uma produção restrita de ajudas técnicas em relação à demanda interna. No que se refere à quantidade de estabelecimentos dedicados à fabricação de ajudas técnicas no Brasil, percebe-se que, além de concentrados em determinados estados, o número ainda é restrito e que desde 2006 a CNAE que apresentou maior crescimento de estabelecimentos foi a de Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares (Classe 4618402) (46,7%), enquanto que o número de estabelecimentos fabricantes cresce a um ritmo significativamente menor. A Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação (Classe 2660400) apresentou uma queda de -9,4% de estabelecimentos entre 2006 e 2008. A Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda (Classe 3250703)

não sofreu alteração, enquanto que a Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios (Classe 3092000) e a Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda (Classe 3250703) apresentou crescimento no número de estabelecimentos (6,9% e 11,2%, respectivamente).

Uma informação que poderia corroborar a existência de um número insuficiente de fabricantes no país é a balança comercial destes produtos, seguidamente deficitária.

O crescente volume de produtos considerados como ajudas técnicas importados pelo Brasil, além de indicar uma possível incapacidade das fabricantes brasileiras em substituir os produtos de origem externa, pode significar maior capacidade dos países exportadores em desenvolver novos produtos devido ao acesso à tecnologia e qualidade diferenciada em relação aos produtos nacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERSCHI, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. CEDI • Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre/RS, 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas**: versão 2.0. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/cnae2.0.pdf> (acessado em 01/07/09)

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS. **Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**. São Paulo, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Lisboa, 2004.

REVISTA CONHECIMENTO: ponte para vida. Ano 1, Número 1 e 2, Março de 2007.

Sites consultados

Comissão Nacional de Classificação: <http://www.ibge.gov.br/concla>

Instituto de Tecnologia Social: <http://www.itsbrasil.org.br>

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: <http://www.mdic.gov.br>

Ministério do Trabalho e Emprego: <http://www.mte.gov.br>

Portal Nacional de Tecnologia Assistiva: <http://www.assistiva.org.br>

ANEXO

**TABELA 1 – Número de estabelecimentos relacionados à produção e comercialização de Tecnologia Assistiva
Unidades da Federação – 2006 a 2008**

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	CLAS 2660400			CLAS 3092000			CLAS 3250703			CLAS 3250704			CLAS 4618402			CLAS 4645102			CLAS 4773300			TOTAL		
	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006
RO	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	12	16	18	14	19	23
AC	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	9	11	14	10	11
AM	0	0	0	4	5	4	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	29	29	23	35	36	28	
RR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	5	6	4	5	
PA	0	1	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	3	2	2	4	4	4	90	82	76	100	91	84
AP	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	3	5	5	
TO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	17	13	11	19	15	14
MA	0	0	0	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	51	55	52	58	61	56
PI	0	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	29	21	20	33	24	25	
CE	3	3	4	8	12	11	10	8	9	1	2	1	3	4	2	1	0	134	127	108	160	156	135	
RN	0	0	0	1	1	1	3	3	2	0	0	0	0	1	1	2	3	66	48	47	72	55	54	
PB	2	2	2	0	0	0	3	4	2	0	0	1	0	0	0	1	1	43	40	37	49	47	43	
PE	3	3	4	1	1	0	8	8	11	0	0	0	2	1	0	8	10	5	140	135	128	162	158	148
AL	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	45	43	39	47	45	41	
SE	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	2	3	0	2	0	20	23	28	29	28	30	
BA	2	3	2	5	5	5	3	3	5	0	1	1	4	3	1	7	7	5	264	245	237	285	267	256
MG	30	29	34	9	10	11	26	27	25	4	3	3	8	10	5	4	3	446	431	426	527	513	507	
ES	1	1	0	1	0	0	3	3	4	0	0	0	3	3	1	5	5	3	103	93	97	116	105	105
RJ	12	9	15	5	3	3	14	12	11	4	3	3	11	9	12	13	15	10	433	442	431	492	493	485
SP	164	159	174	93	97	94	75	85	71	12	10	9	23	11	7	60	49	40	1.388	1.340	1.313	1.815	1.751	1.708
PR	26	28	26	18	19	15	22	20	22	2	3	3	4	2	3	13	9	5	314	301	301	399	382	375
SC	6	5	6	10	11	10	13	11	10	1	1	0	7	5	2	9	7	9	137	132	129	183	172	166
RS	6	10	13	7	6	6	17	14	11	1	0	0	4	4	3	15	18	12	275	253	263	325	305	308
MS	0	0	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	60	54	51	66	59	54
MT	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	1	2	0	0	0	4	5	4	75	55	53	82	64	61
GO	0	1	1	2	2	3	7	5	3	0	1	1	2	2	2	4	3	4	119	113	107	134	127	121
DF	4	3	3	2	2	1	2	4	3	1	1	0	5	3	3	2	0	0	111	109	97	127	122	107
Total	261	260	287	177	185	173	221	219	197	29	26	26	83	66	45	160	142	115	4.421	4.216	4.112	5.352	5.114	4.955

Fonte: MTE – RAIS

Elaboração: DIEESE

(*) Classe 2660400 - Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação

Classe 3092000 - Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios

Classe 3250703 - Fabricação de ap. e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda

Classe 3250704 - Fabricação de ap. e utensílios p/ correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda

Classe 4618402 - Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares

Classe 4645102 - Comércio atacadista de próteses e artigos de ortopedia

Classe 4773300 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos

**TABELA 2 – Número de estabelecimentos relacionados à produção e comercialização de Tecnologia Assistiva
Capitais – 2006 a 2008**

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	CLAS 2660400			CLAS 3092000			CLAS 3250703			CLAS 3250704			CLAS 4618402			CLAS 4645102			CLAS 4773300			TOTAL		
	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006	2008	2007	2006
PORTO VELHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	7	8	8	7	9	10
RIO BRANCO	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9	11	13	10	11
MANAUS	0	0	0	4	5	4	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	28	27	22	34	34	27
BOA VISTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	5	6	4	5
BELEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	1	59	53	54	63	56	58
MACAPA	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	5	4
PALMAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	10	9	6	11	10	8
SAO LUIS	0	0	0	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	34	36	37	41	42	41
TERESINA	0	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	23	15	16	27	18	21	
FORTALEZA	3	3	3	3	6	5	7	6	6	1	2	1	3	4	2	1	0	106	103	89	124	124	106	
NATAL	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	1	1	2	2	3	41	31	32	46	36	38
JOAO PESSOA	2	2	2	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	31	31	29	36	37	34
RECIFE	2	2	2	0	0	0	8	8	11	0	0	0	1	1	0	7	8	5	96	96	96	114	115	114
MACEIO	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	36	36	41	38	38
ARACAJU	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	1	1	0	2	0	1	20	23	27	28	26	29
SALVADOR	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	3	2	1	5	5	4	142	129	133	151	137	141
BELO HORIZONTE	13	11	14	2	2	2	12	13	11	0	0	1	1	4	3	2	2	149	131	136	179	163	169	
VITORIA	0	0	0	0	0	0	3	3	4	0	0	0	1	1	0	3	3	2	41	40	41	48	47	47
R DE JANEIRO	6	3	7	4	2	2	6	6	7	4	1	1	10	4	7	12	15	9	246	254	247	288	285	280
SAO PAULO	63	61	68	23	30	28	26	29	24	2	3	2	8	1	4	30	27	23	447	427	413	599	578	562
CURITIBA	7	7	9	3	2	2	8	6	6	0	0	0	1	1	2	10	7	4	130	135	134	159	158	157
FLORIANOPOLIS	1	2	2	0	0	0	3	2	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	39	36	37	46	41	41
PORTO ALEGRE	1	2	4	2	1	1	11	9	8	1	0	0	2	2	2	8	10	8	131	122	126	156	146	149
CAMPO GRANDE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	39	34	36	42	36	36
GUIABA	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	2	0	0	0	4	5	4	44	33	25	51	41	32
GOIANIA	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	1	1	2	2	1	4	3	4	84	74	69	92	83	76
BRASILIA	4	3	3	2	2	1	2	4	3	1	1	0	5	3	3	2	0	0	111	109	97	127	122	107
OUTROS	157	162	171	129	129	124	114	114	101	17	17	16	39	33	15	59	50	40	2.305	2.208	2.147	2.820	2.713	2.614
Total	261	260	287	177	185	173	221	219	197	29	26	26	83	66	45	160	142	115	4.421	4.216	4.112	5.352	5.114	4.955

Fonte: MTE – RAIS

Elaboração: DIEESE

(*) Classe 2660400 - Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação

Classe 3092000 - Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios

Classe 3250703 - Fabricação de ap. e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda

Classe 3250704 - Fabricação de ap. e utensílios p/ correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda

Classe 4618402 - Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares

Classe 4645102 - Comércio atacadista de próteses e artigos de ortopedia

Classe 4773300 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos