

# RESOLUÇÃO SF- 04/98, de 16-01-98

(DOE 20-01-1998)

**Com as alterações das Resoluções SF-21/98, SF-32/98, SF-22/99, SF-31/00, SF-46/06, SF-31/08 e SF-29/10.**

*Aprova a relação de máquinas, aparelhos e equipamentos industriais, implementos e tratores agrícolas e produtos da indústria de processamento eletrônico de dados de que trata o item 7 do § 1º do artigo 54 do Regulamento do ICMS.*

O Secretário da Fazenda resolve:

**Artigo 1º** - Ficam aprovadas a Relação de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos Industriais, a Relação de Implementos e Tratores Agrícolas e a Relação de Produtos da Indústria de Processamento Eletrônico de Dados, publicadas em anexo, a que se refere o item 7 do § 1º do artigo 54 do Regulamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços - ICMS, aprovado pelo Decreto nº 33.118, de 14 de março de 1991.

**Artigo 2º** - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as Resoluções SF-14/95, de 22 de fevereiro de 1995, e suas alterações posteriores, e SF-02/96, de 8 de janeiro de 1996.

---

## ANEXO I

Máquinas, Aparelhos e Equipamentos Industriais com alíquota de 12%

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>NBM/SH</b>
1	Comportas de represas	7308.90.90
2	Silos sem dispositivos de ventilação ou aquecimento incorporados, mesmo que possuam tubulações que permitam a injeção de ar para ventilação ou aquecimento	7309.00.10
3	Outros reservatórios, tonéis, cubas e recipientes semelhantes para quaisquer matérias (exceto gases comprimidos ou líquefeitos), de ferro fundido, ferro ou aço de capacidade superior a 300 litros sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífico	7309.00.90
4	Reservatórios, barris, tambores, latas, caixas e recipientes semelhantes para materiais (exceto gases comprimidos ou líquefeitos), de capacidade superior a 300 litros sem dispositivos mecânicos ou térmicos, mesmo com revestimento interior ou calorífico:	7611.00.00
5	Ferramentas de embutir, de estampar ou puncionar	8207.30.00
6	Outras ferramentas intercambiáveis para ferramentas manuais, mesmo mecânicas, ou para máquinas ferramentas	8207.90
7	Caldeiras de vapor e as denominadas de "água superaquecida"	8402.1 8402.20.00
8	Caldeiras para aquecimento central, exceto as da posição 8402	8403.10
9	Aparelhos auxiliares para caldeiras da posição 8402 ou 8403	8404.10
10	Condensadores para máquinas a vapor	8404.20.00
11	Gasogênios e geradores de gás de água ou de gás de ar (gás pobre) ou de gás de água, com ou sem depuradores; geradores de acetileno e geradores semelhantes de gás, operados a água, com ou sem depuradores	8405.10.00
12	Turbinas a vapor:  para propulsão de embarcações  outras	8406.10.00 8406.8
13	Turbinas e rodas hidráulicas	8410.1
14	Exclusivamente, os reguladores	8410.90.00
15	Turborreatores, turbopropulsores e outras turbinas a gás	8411.1

		8411.2 8411.8
16	Propulsores a reação excluídos os turborreatores e os destinados para aeronaves	8412.10.00
17	Outros motores hidráulicos de movimento retilíneo (cilindros), exceto para uso em aeronáutica	8412.21.90
18	Outros motores hidráulicos	8412.29.00
19	Motores pneumáticos	8412.31 8412.39.00
20	Outros motores e máquinas motrizes	8412.80.00
21	Bombas para concreto (betão)	8413.40.00
22	Outras bombas volumétricas alternativas	8413.50
23	Outras bombas volumétricas rotativas	8413.60
24	Outras bombas centrífugas	8413.70
25	Outras bombas, elevadores de líquidos	8413.81.00 8413.82.00
26	Bombas de vácuo	8414.10.00
27	Compressores de ar montados sobre chassis com rodas e rebocáveis	8414.40
28	Outros compressores de ar, de deslocamento alternativo, exceto os portáteis de pistão ou de diafragma	8414.80.11 8414.80.19
29	Outros compressores de ar, exceto de deslocamento alternativo:  - de parafuso;  - de lóbulos paralelos ("roots");  - de anel líquido;  - qualquer outro	8414.80.12 8414.80.13 8414.90.19 8414.80.19
30	Compressores de gases (exceto ar) de deslocamento alternativo:  - de pistão;  - de qualquer outro	8414.80.31 8414.80.39
31	Compressores de gases (exceto ar), exceto de deslocamento alternativo:  - de parafuso;  - de lóbulos paralelos ("roots");  - de anel líquido;  - centrífugos (radicais);  - axiais;  - qualquer outro	8414.80.32 8414.80.39 8414.80.39 8414.80.33 8414.80.39 8414.80.39
32	Geradores de êmbolos livres	8414.80.90
33	Coifas (exaustores), exclusivamente coifas com dimensão horizontal superior a 300 cm	8414.80.90
34	Queimadores:  - de combustíveis líquido;	8416.10.00

	- de gases;	8416.20.10
	- de carvão pulverizado	8416.20.90
	- outros	8416.20.90
35	Fornalhas automáticas, incluídas as antefornalhas, grelhas mecânicas, descarregadores mecânicos de cinzas e dispositivos semelhantes	8416.30.00
36	Ventaneiras	8416.90.00
37	Fornos industriais para fusão de metais	8417.10.10
38	Fornos industriais para tratamento térmico de metais	8417.10.20
39	Fornos industriais para cementação	8417.10.90
40	Fornos industriais de produção de coque de carvão	8417.10.90
41	Fornos rotativos para produção industrial de cimento	8417.10.90
42	Outros fornos para ustulação, fusão ou outros tratamentos térmicos de minerais ou metais	8417.10.90
43	Fornos de padaria, pastelaria ou para indústria de bolachas e biscoitos	8417.20.00
44	Fornos industriais para carbonização de madeira	8417.80.90
45	Outros fornos industriais ou de laboratórios não elétricos	8417.80.90
46	Máquinas de fabricar gelo em cubos ou escamas	8418.69.90
47	Sorveteiras industriais	8418.69.10
48	Instalações frigoríficas industriais formadas por elementos não reunidos em corpo único, nem montadas sobre base comum	8418.69.90
49	Exclusivamente condensador frigorífico e evaporador frigorífico	8418.99.00
50	Exclusivamente aquecedores para óleo combustível	8419.19.90
51	Secadores para produtos agrícolas	8419.31.00
52	Secadores para madeiras, pastas de papel, papéis ou cartões	8419.32.00
53	Outros secadores	8419.39.00
54	Aparelhos de destilação ou de retificação	8419.40
55	Trocadores (permutadores) de calor, exceto para uso em aeronáutica:	
	- de placas	8419.50.10
	- outros	8419.50.90
56	Aparelhos e dispositivos para liquefação do ar ou de outros gases	8419.60.00
57	Aparelhos e dispositivos para preparação de bebidas quentes ou para cozimento ou aquecimento de alimentos:	
	- autoclaves	8419.81.10
	- estufas	8419.81.90
	- outros	8419.81.90
58	Outros aquecedores e arrefecedores	8419.89.99
59	Esterilizadores (exceto o da posição NBM/SH 8419.89.10)	8419.89.99
60	Estufas	8419.89.20
61	Evaporadores	8419.89.40
62	Aparelhos de torrefação	8419.89.30
63	Outros aparelhos e dispositivos	8419.89.99
64	Calandras	8420.10.1
65	Laminadores	8420.10.2
66	Cilindros	8420.91.00
67	Desnatadeiras	8421.11
68	Secadores de roupa para lavanderia, exceto o do tipo doméstico	8421.12
69	Centrifugadores para laboratório	8421.19.10
70	Centrifugadores para indústria açucareira	8421.19.90

71	Extratores centrífugos de mel	8421.19.90
72	Outros centrifugadores	8421.19.90
73	Aparelhos para filtrar ou depurar água, exceto do tipo doméstico	8421.21.00
74	Aparelhos para filtrar ou depurar bebidas, exceto água	8421.22.00
75	Filtros prensas	8421.29.30
76	Exclusivamente filtro a vácuo	8421.29.90
77	Filtros eletrostáticos, exclusivamente para filtros acima de 500 kg	8421.39.10
78	Outros, aparelhos para filtrar ou depurar gases	8421.39.90
79	Máquinas e aparelhos para limpar ou secar garrafa e outros recipientes	8422.20.00
80	Máquinas e aparelhos para encher, fechar, capsular ou rotular garrafas	8422.30.10
81	Máquinas e aparelhos para encher, fechar, cintar, arquear e rotular caixas, latas e fardos	8422.30.2
82	Máquinas aparelhos para encher e fechar ampolas de vidro	8422.30.29
83	Outras máquinas e aparelhos para encher, fechar, arrolar ou rotular garrafas, caixas, latas, sacos ou outros recipientes, máquinas e aparelhos para capsular garrafas, vasos, tubos e recipientes semelhante, máquinas e aparelhos para gaseificar bebidas.	8422.30.29
84	Máquinas e aparelhos para empacotar ou embalar mercadorias	8422.40
85	Básculas de pesagem contínua em transportadores	8423.20.00
86	Básculas de pesagem constante e balanças e básculas ensacadoras ou dosadoras	8423.30
87	Aparelhos verificadores de excesso ou deficiência de peso em relação a um padrão, de capacidade não superior a 30 kg	8423.81.90
88	Aparelhos para controlar gramatura de tecido, papel ou qualquer outro material durante a fabricação, de capacidade não superior a 30 kg	8423.81.90
89	Balanças de bancada, de piso ou de plataforma, de capacidade não superior a 30 kg	8423.81.90
90	Aparelhos verificadores de excesso ou deficiência de peso em relação a um padrão, de capacidade superior a 30 kg, mas não superior a 5.000 kg	8423.82.00
91	Aparelhos para controlar gramatura de tecido, papel ou qualquer outro material durante a fabricação, de capacidade superior a 30 kg, mas não superior a 5.000 kg	8423.82.00
92	Balanças de bancada, de piso ou de plataforma, de capacidade superior a 30 kg, mas não superior a 5.000 kg	8423.82.00
93	Aparelhos verificadores de excesso ou deficiência de peso em relação a um padrão, de capacidade superior a 5.000 kg	8423.89.00
94	Aparelhos para controlar gramatura de tecido, papel ou qualquer outro material durante a fabricação, de capacidade superior a 5.000 kg	8423.89.00
95	Balanças de bancada, de piso ou de plataforma, de capacidade superior a 5.000 kg	8423.89.00
96	Pistolas aerográficas e aparelhos semelhantes	8424.20.00
97	Máquinas e aparelhos de desobstrução de tubulação ou de limpeza por jato de água. (Alterado pela Resolução SF 32/98, de 14-07-98, DOE 15-07-98, efeitos a partir de 15-07-98).	8424.30.10
	<i>8424.30.90 - Máquinas e aparelhos de jato de areia ou de qualquer outro abrasivo</i>	
98	Máquinas ou aparelhos de jato de areia, de jato de vapor e aparelhos de jato semelhante.	8424.30.90
99	Pulverizadores ("srinklers") para equipamento automático de combate a incêndio	8424.89.00
100	Outros aparelhos	8424.89.00
101	Talhas, cadernais e moitões	8425.1
102	Guinchos, cabrestantes	8425.20.00
		8425.3
103	Macacos hidráulicos, exceto os manuais	8425.42.00
104	Pontes e vigas, rolantes pórticos, pontes-guindastes e carros-pórticos	8426.1
105	Guindastes de torre	8426.20.00
106	Guindastes de pórtico	8426.30.00
107	Outras máquinas e aparelhos, autopropulsores	8426.4
108	Outras máquinas e aparelhos:  - próprios para serem montados em veículos rodoviários	8426.91.00

	- guindastes	8426.99.00
	- outros	8426.99.00
109	Autopropulsores, de motor elétrico:  - empilhadeiras  - outros	8427.10.1  8427.10.90
110	Outros autopropulsores:  - empilhadeiras  - outros	8427.20.10  8427.20.90
111	Empilhadeiras mecânicas de volumes, de ação descontínua	8427.90.00
112	Outras empilhadeiras, outros veículos para movimentação de carga e semelhantes, equipados com dispositivo de elevação	8427.90.00
113	Elevadores de carga de uso industrial e monta-carga	8428.10.00
114	Aparelhos elevadores ou transportadores pneumáticos	8428.20
115	Elevadores ou transportadores, de ação contínua, para mercadorias	8428.3
116	Aparelhos para empurrar vagonetas de minas, transportadores para transbordo ou basculamento de vagões, vagonetas etc. e equipamentos semelhantes de manipulação de veículos ferroviários	8428.50.00
117	Outras máquinas e aparelhos de elevação, de carga de descarga ou de movimentação	8428.90
118	"Bulldozers" e "Angledozers":  - de lagartas  - outros	8429.11  8429.19
119	Niveladores	8429.20
120	Raspo-transportadores ("scrapers")	8429.30.00
121	Compactadores e rolos ou cilindros compressores	8429.40.00
122	Carregadoras e pás carregadoras, de carregamento frontal	8429.51
123	Máquinas cujas superestrutura é capaz de efetuar uma rotação de 360 graus	8429.52
124	Outras pás mecânicas, escavadores, carregadoras e pás carregadoras	8429.59.00
125	Bate-estaca e arranca-estacas	8430.10.00
126	Cortadores de carvão ou de rochas e máquinas para perfuração de túneis e galerias	8430.3
127	Outras máquinas de sondagem ou perfuração	8430.41  8430.49
128	Outras máquinas e aparelhos, autopropulsores	8430.50.00
129	Máquinas de comprimir ou compactar	8430.61.00
130	Raspo-transportadores ("scrapers")	8430.62.00
131	Outras máquinas e aparelhos, exceto autopropulsores	8430.69
132	Aparelhos homogeneneizadores de leite	8434.20.10
133	Máquinas e aparelhos para a fabricação de manteiga:  - batedeiras e batedeiras-amassadeiras  - Qualquer outra	8434.20.90  8434.20.90
134	Máquinas e aparelhos para fabricação de queijos	8434.20.90
135	Máquinas e aparelhos para fabricação de vinho, suco de frutas, ou bebidas semelhantes	8435.10.00
136	Máquinas para limpeza, seleção ou peneiração de grão ou de produtos hortícolas secos	8437.10.00
137	Máquinas para Trituração, esmagamentos ou moagem de grão	8437.80.10
138	Máquinas para seleção e separação de farinhas e de outros produtos da moagem dos grãos	8437.80.90
139	Máquinas e aparelhos para as indústrias de panificação, pastelaria, bolachas e biscoitos e de	8438.10.00

	massas alimentícias	
140	Máquinas e aparelhos para as indústrias de confeitoria e de cacau ou de chocolate	8438.20
141	Máquinas e aparelhos para indústria de açúcar, exclusivamente: - para extração de caldo de cana-de-açúcar - para o tratamento dos caldos ou sucos açucarados para a refinação do açúcar	8438.30.00
142	Máquinas e aparelhos para a indústria cervejeira	8438.40.00
143	Máquinas e aparelhos para preparação de carnes	8438.50.00
144	Máquinas e aparelhos para preparação de frutas ou de produtos hortícolas	8438.60.00
145	Máquinas e aparelhos para preparação de peixes, moluscos e crustáceos	8438.80.20 8438.80.90
146	Máquinas e aparelhos para fabricação de pasta de matérias fibrosas celulósicas	8439.10
147	Máquinas e aparelhos para fabricação de papel cartão	8439.20.00
148	Máquinas e aparelhos para acabamento de papel ou cartão	8439.30
149	Máquinas de costurar cadernos	8440.10.1
150	Outras máquinas e aparelhos para brochura ou encadernação	8440.10.90
151	Cortadeiras	8441.10
152	Máquinas para fabricação de sacos de quaisquer dimensões ou de envelopes:	8441.20.00
153	Máquinas de dobrar e colar, para fabricação de caixas	8441.30.10
154	Outras máquinas para fabricação de caixas, tubos, tambores ou recipientes semelhante, por qualquer processo, exceto moldagem	8441.30.90
155	Máquinas de moldar artigos de pasta de papel, papel ou de cartão	8441.40.00
156	Máquinas especiais de grampear caixas e artefatos semelhantes	8441.80.00
157	Máquinas de perfurar, picotar e serrilhar linhas de corte	8441.80.00
158	Outras máquinas e aparelhos para o trabalho da pasta de papel, do papel ou cartão	8441.80.00
159	Máquinas de compor por processo fotográfico	8442.10.00
160	Máquinas, aparelhos e material, para compor caracteres tipográficos por outros processos, mesmo com dispositivo de fundir.	8442.20.00
161	Outras máquinas, aparelhos e material	8442.30.00
162	Máquinas e aparelhos de impressão por "offset" - alimentados por bobinas - alimentados por folhas de formato não superior a 22 x 36 cm, exceto duplicadores para escritório - outras	8443.11.00 8443.12.00 8443.19.90
163	Máquinas e aparelhos de impressão, tipográficos (excluídas as máquinas e aparelhos flexográficos): - alimentados por bobinas - outros	8443.21.00 8443.29.00
164	Máquinas e aparelhos de impressão, flexográficos	8443.30.00
165	Máquinas e aparelhos de impressão, heliográficos	8443.40
166	Máquina de impressão serigráfica	8443.59.10
167	Máquinas rotativas para rotogravura	8443.59.90
168	Outras máquinas de impressão	8443.59.90
169	Dobradoras	8443.60.10
170	Numeradores automáticos	8443.60.20
171	Coladores ou engomadores	8443.60.90
172	Outras máquinas e aparelhos, auxiliares de impressão	8443.60.90
173	Máquinas e aparelhos para extrusão de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	8444.00.10

174	Máquinas e aparelhos para corte e ruptura de fibras têxteis sintéticas ou artificiais	8444.00.20
175	Outras máquinas e aparelhos para fabricação de fios de matérias têxteis sintéticas ou artificiais	8444.00.90
176	Cardas	8445.11
177	Penteadoras	8445.12.00
178	Bancas de estiramento (bancas de fuso)	8445.13
179	Máquinas para a preparação da seda	8445.19.10
180	Máquinas para a recuperação de corda, fio, trapo e qualquer outro desperdício, transformando-os em fibras para cardagem	8445.19.21
181	Descaroçadeiras e deslintadeiras de algodão	8445.19.22
182	Máquinas para desengordurar, lavar, alvejar ou tingir fibras têxteis em massa ou rama	8445.19.23
183	Máquinas de carbonizar a lã	8445.19.26
184	Máquinas e aparelhos para preparação de outras fibras vegetais	8445.19.29
185	Batedores e abridores-batedores	8445.19.29
186	Abridores de fardos e carregadores automáticos	8445.19.29
187	Abridores de fibras ou diabos	8445.19.29
188	Outras máquinas para preparação de outras matérias têxteis	8445.19.29
189	Filatórios, intermitentes ou selfatinas	8445.20.10
190	Máquinas denominadas "tow toyarn" para fiação de fibras têxteis	8445.20.20
191	Fiadeiras	8445.20.40
192	Maçaroqueiras	8445.20.30 8445.20.70  8445.20.80  8455.20.90
193	Espateladeiras e sacudideiras	8445.20.90
194	Passadeiras	8445.20.90
195	Outras máquinas para fiação de matérias têxteis	8445.20.90
196	Retorcedeiras	8445.30.10
197	Máquinas para fabricação de barbantes, cordões e semelhantes	8445.30.90
198	Outras máquinas para dobragem ou torção de matérias têxteis	8445.30.90
199	Bobinadeiras	8445.40.1
200	Bobinadeiras não automáticas	8445.40.2
201	Meadeiras	8445.40.3
202	Espuladeiras automáticas	8445.40.90
203	Outras máquinas de bobinar ou de dobrar, matérias têxteis	8445.40.90
204	Urdideiras	8445.90.10
205	Passadeira para liço e pente	8445.90.20
206	Máquinas automáticas para atar urdiduras	8445.90.30
207	Máquinas automáticas para colocar lamela	8445.90.40
208	Engomadeiras de fio	8445.90.90
209	Outras máquinas têxteis	8445.90.90
210	Teares para tecidos	8446
211	Teares circulares para malhas com cilindro de diâmetro não superior a 165 mm	8447.11.00
212	Teares motorizadas para tricotar	8447.20.29
213	Teares tipo "Coton" e semelhantes, para fabricação de meias, funcionando com agulha de flape	8447.20.29
214	Teares para fabricação de "jersey" e semelhantes, funcionando com agulha flape	8447.20.29
215	Máquinas dos tipos "raschell" milanês ou outro, para fabricação de tecido de malha indesmalhável	8447.20.29
216	Qualquer outro tear	8447.20.29
217	Máquinas de costura por entrelaçamento ("couture tricotage")	8447.20.30
218	Máquinas automáticas para bordado	8447.90.20

219	Máquinas retilíneas para fabricação de cortinados, "filet", filó e rede	8447.90.10
220	Outras máquinas	8447.90.90
221	Ratieras (maquinetas) para liços	8448.11.10
222	Mecanismos "jacquard"	8448.11.20
223	Redutores, perfuradores e copiadores de cartões, máquinas para enlaçar cartões após perfuração	8448.11.90
224	Mecanismos troca-lançadeiras	8448.19.00
225	Mecanismos troca-espulsa	8448.19.00
226	Máquinas automáticas de atar fios	8448.19.00
227	Outras máquinas e aparelhos auxiliares para máquinas da posição 8447	8448.19.00
228	Máquinas e aparelhos para fabricação ou acabamento de feltro	8449.00.10
229	Máquinas e aparelhos para fabricação de chapéus de feltro	8449.00.80
230	Partes das máquinas classificadas no código 8449.00	8449.00.80
231	Máquinas de lavar, industriais, com capacidade não superior a 10 kg em peso de roupa seca.	8450.1
232	Máquinas de lavar, industriais, com capacidade superior a 10 kg em peso de roupa seca.	8450.20
233	Máquinas industriais para lavar a seco	8451.10.00
234	Máquinas industriais de secar de capacidade não superior a 10 kg em peso de roupa seca	8451.21.00
235	Máquinas industriais de secar, de capacidade superior a 10 kg em peso de roupa seca	8451.29.00
236	Máquinas e prensas industriais para passar, incluídas as prensas fixadoras	8451.30
237	Máquinas para lavar, industriais	8451.40.10
238	Máquinas para branquear ou tingir fio ou tecido	8451.40.2
239	Outras máquinas para lavar, branquear ou tingir	8451.40.29
240	Máquinas para enrolar, desenrolar, dobrar, cortar ou dentear tecidos	8451.50
241	Máquinas industriais de mercerizar fios	8451.80.00
242	Máquinas industriais de mercerizar tecidos	8451.80.00
243	Máquinas industriais de carbonizar ou chamuscar fio ou tecido	8451.80.00
244	Alargadoras ou ramas industriais	8451.80.00
245	Tosadoras industriais	8451.80.00
246	Outras máquinas e aparelhos, exceto de uso doméstico	8451.80.00
247	Máquinas de costura, unidades automáticas, exceto as de costurar (coser) cadernos da posição 8440:  - para costurar couro ou pele e seus artigos (calçados, luvas, selas, artigos de viagem, etc.)  - para costurar tecidos  - de remalhar	8452.21.10 8452.21.20 8452.21.90
248	Outras máquinas de costura:  - para costurar couro ou pele e seus artigos (calçados, luvas, selas, artigos de viagem, etc.)  - para costurar tecidos  - para remalhar	8452.29.10 8452.29.2 8452.29.90
249	Máquinas e aparelhos para amaciar, bufiar, escovar, granear, lixar, lustrar, ou rebaixar couro ou pele	8453.10.90
250	Máquinas e aparelhos para descarnar dividir, estirar, pelar ou purgar couro ou pele	8453.10.90
251	Máquinas e aparelhos para cilindrar, enxugar ou prensar couro ou pele	8453.10.90
252	Outras máquinas e aparelhos para preparar, curtir ou trabalhar couros ou peles	8453.10.90
253	Máquinas e aparelhos para fabricar ou consertar calçados	8453.20.00
254	Outras máquinas e aparelhos para preparar, curtir ou trabalhar couros ou peles, ou para fabricar, consertar calçados e outras obras de couro ou de pele, exceto máquina de costura	8453.80.00
255	Conversores	8454.10.00
256	Lingoteiras	8454.20.10

257	Colheres de fundição	8454.20.90
258	Máquinas de vazar sob pressão	8454.30.10
259	Máquinas de moldar por centrifugação	8454.30.20
260	Outras máquinas de vazar (moldar)	8454.30.90
261	Laminadores de tubos	8455.10.00
262	Laminadores a quente e laminadores a quente e a frio	8455.21
263	Laminadores a frio:	8455.22
264	Cilindros de laminadores	8455.30
265	Máquinas-ferramentas que trabalhem por eliminação de qualquer matéria por:  - "laser" ou por outros feixes de luz ou de fótons  - por ultra-som  - por eletro-erosão  - Outras	8456.10 8456.20 8456.30 8456.9
266	Centro de usinagem (maquinagem)	8457.10.00
267	Máquinas de sistema monostático ("single station")	8457.20
268	Máquinas de estações múltiplas	8457.30
269	Tornos	8458
270	Máquinas-ferramentas para furar metais:  - unidade com cabeça deslizante  - de comando numérico  - outras	8459.10.00 8459.21 8459.29.00
271	Máquinas-ferramentas para escareadoras-fresadoras:  - de comando numérico  - outras escareadoras-fresadoras  - outras máquinas para escarear	8459.31.00 8459.39.00 8459.40.00
272	Máquinas para fresar, de console:  - de comando numérico  - outras	8459.51.00 8459.59.00
273	Outras máquinas para fresar:  - de comando numérico  - outras	8459.61.00 8459.69.00
274	Outras máquinas para roscar	8459.70.00
275	Máquinas para retificar superfícies planas:  - de comando numérico  - outras,	8460.11.00 8460.19.00
276	Outras máquinas para retificar:  - de comando numérico  - outras	8460.21.00 8460.29.00

277	Máquinas para afiar:  - de comando numérico  - outras	8460.31.00  8460.39.00
278	Máquinas para brunir	8460.40
279	Esmerilhadeiras	8460.90.10  8460.90.90
280	Politriz de bancada	8460.90.90
281	Outras máquinas-ferramentas	8460.90.90
282	Máquinas para aplinar	8461.10.00
283	Plainas-limadoras	8461.20.90
284	Máquinas para escatelar	8461.20.10
285	Mandriladeiras	8459.3
286	Máquinas para cortar ou acabar engrenagens	8461.40
287	Máquinas para serrar ou seccionar	8461.50
288	Desbastadeiras	8461.90.90
289	Filetadeiras	8461.90.10  8461.90.90
290	Outras máquinas-ferramentas para aplinar, escatelar, cortar	8461.90.90
291	Máquinas (incluídas as prensas) para forjar ou estampar martelos, martelos-pilões ou marinetes	8462.10
292	Máquinas (incluídas as prensas) para enrolar, arquear, dobrar, endireitar ou aplinar	8462.2
293	Máquinas (incluídas as prensas) para cisalhar, exceto as máquinas combinadas de puncionar e cisalhar	8462.3
294	Máquinas (incluídas as prensas) para puncionar ou para chanfrar, incluídas as máquinas combinadas de puncionar e cisalhar	8462.4
295	Prensas hidráulicas	8462.91
296	Prensas para moldagem de pós metálicos por sinterização	8462.99.10
297	Máquinas extrusoras	8462.99.90
298	Outras máquinas-ferramentas	8462.99.90
299	Bancas para estirar barras, tubos, perfis, fios ou semelhantes	8463.10
300	Máquinas para fazer roscas internas ou externas por laminagem	8463.20
301	Máquinas para trabalhar arames e fios de metal	8463.30.00
302	Trefiladeiras manuais	8463.90.90
303	Outras máquinas-ferramentas para trabalhar metais ou ceramais ("cermets"), que trabalhem sem eliminação de matérias	8463.90
304	Máquinas para serrar: pedra, produtos cerâmicos, concreto (betão), fibrocimento ou matérias minerais semelhantes, ou para trabalho a frio de vidro	8464.10.00
305	Máquinas para esmerilhar ou polir para trabalhar produtos cerâmicos, vidro a frio e outras	8464.20
306	Outras máquinas-ferramentas para trabalhar produtos cerâmicos, vidro a frio e outras	8464.90
307	Máquinas-ferramentas capazes de efetuar diferentes tipos de operações sem troca de ferramentas	8465.10.00
308	Máquinas de serrar madeira	8465.91
309	Máquinas para desbastar ou aplinar e para fresar ou moldurar	8465.92
310	Máquinas para esmerilhar, lixar ou polir	8465.93
311	Máquinas para arquear ou para reunir	8465.94.00
312	Máquinas para furar ou para escatelar	8465.95
313	Máquinas para fender, seccionar ou desenrolar	8465.96
314	Outras máquinas e ferramentas para trabalhar madeira, cortiça, osso, borracha endurecida, plásticos duros ou matérias duras semelhantes	8465.99.00
315	Porta-ferramentas e fieiras de abertura automática	8466.10.00
316	Porta-peças:	



	- qualquer outro para soldar ou cortar  - aparelhos manuais ou pistolas para têmpera superficial  - qualquer outro para têmpera superficial	
336	Outras máquinas e aparelhos para soldar por fricção	8468.80.10
337	Outras máquinas e aparelhos para soldar, mesmo de corte, exceto da posição 8515	8468.80.90
338	Máquinas e aparelhos para selecionar, peneirar, separar ou lavar	8474.10.00
339	Máquinas e aparelhos para esmagar, moer ou pulverizar	8474.20
340	Betoneiras e aparelhos para amassar cimento	8474.31.00
341	Máquinas para misturar matérias minerais com betume	8474.32.00
342	Outras máquinas e aparelhos para misturar ou amassar	8474.39.00
343	Máquinas vibratórias para fabricação de elementos pré-moldados de cimento ou concreto	8474.39.00
344	Máquinas para fabricar tijolos	8474.80.90
345	Máquinas para fazer molde de areia para fundição	8474.80.10
346	Outras máquinas e aparelhos	8474.80.90
347	Máquinas para montagem de lâmpadas, tubos ou válvulas, elétricos ou eletrônicos, ou de lâmpadas de luz relâmpago ("flash") que tenham invólucro de vidro	8475.10.00
348	Máquinas para moldagem de frasco, garrafa ou qualquer outro tipo de vidro	8475.29.10
349	Máquinas para moldagem de lâmpadas, válvulas e semelhantes	8475.29.90
350	Outras máquinas e aparelhos para fabricação ou trabalho a quente de vidro e das suas obras	8475.29.90
351	Máquinas de moldar por injeção	8477.10
352	Extrusoras	8477.20
353	Máquinas de soldar por insuflação	8477.30
354	Máquinas de moldar a vácuo e outras máquinas de termoformar	8477.40.00
355	Outras máquinas e aparelhos para moldar ou recauchutar pneumáticos ou para moldar ou dar forma a câmaras-de-ar	8477.51.00
356	Prenses	8477.59.1
357	Outras máquinas e aparelhos para moldar ou dar forma	8477.59.90
358	Outras máquinas e aparelhos para trabalhar borracha ou plásticos ou para fabricação de produtos dessas matérias, não especificados nem compreendidos em outras posições.	8477.80.00
359	Máquinas para fabricar cigarros, charutos, cigarrilhas e semelhantes	8478.10.90
360	Máquinas para aplicação de filtro em cigarro	8478.10.90
361	Máquinas debulhadoras de tabaco em folha	8478.10.90
362	Máquinas separadoras lineares de tabaco em folha	8478.10.90
363	Máquinas classificadoras de lâmina de tabaco em folha	8478.10.90
364	Distribuidora tipo "splitter" para tabaco em folha	8478.10.90
365	Cilindros condicionadores de tabaco em folha	8478.10.90
366	Cilindros rotativos com peneiras para tabaco em folha	8478.10.90
367	Máquinas e aparelhos para extração mecânica ou química de óleo ou gordura animal ou vegetal	8479.20.00
368	Máquinas e aparelhos para refinação de óleo ou gordura animal ou vegetal	8479.20.00
369	Prenses para fabricação de painéis de partículas, e fibras de madeira ou de outras matérias lenhosas, e outras máquinas e aparelhos para tratamento de madeira ou de cortiça	8479.30.00
370	Máquinas para fabricação de cordas ou cabos	8479.40.00
371	Outras máquinas e aparelhos para tratamento de metais, incluídas as bobinadoras para enrolamentos elétricos	8479.81.00
372	Outras máquinas e aparelhos para misturar, amassar, esmagar, separar, peneirar, homogeneizar, e emulsionar ou agitar, exceto moendas ou engenhocas, do tipo não industrial, para extração de caldo de cana-de-açúcar.	8479.82
373	Prenses	8479.89.11
374	Distribuidores e dosadores de sólidos ou líquidos	8479.89.12
375	Máquinas ou aparelhos para colocar ilhos ou rebites	8479.89.99
376	Aparelhos para limpar peças por ultra-som	8479.89.91
377	Máquinas e aparelhos para cestaria, trançaria e semelhantes	8479.89.21

378	Máquinas e aparelhos para fabricar pincéis, brochas e escovas	8479.89.22
379	Umidificadores e desumidificadores de ar	8479.89.99
380	Máquinas e aparelhos para fabricar fósforos	8479.89.99
381	Outras máquinas e aparelhos, exceto: comandos hidráulicos de leme para embarcação, limpadores de pára-brisa para veículos, máquinas para montar e desmontar pneumáticos, máquina para lixar assoalhos pesando acima de 20 Kg, acumuladores hidráulicos para uso em aeronáutica, prensa para recarga de cartuchos e armas.	8479.89.99
382	Caixas de fundição	8480.10.00
383	Modelos para moldes	8480.30.00
384	Moldes para metais ou carbonetos metálicos	8480.41.00 8480.49.10 8480.49.90
385	Moldes para vidro	8480.50.00
386	Moldes para matérias minerais	8480.60.00
387	Moldes para borracha ou plástico	8480.71.00 8480.79.00
388	Válvulas redutoras de pressão	8481.10.00
389	Válvulas para transmissões óleo-hidráulicas ou pneumáticas, exceto para uso em aeronáutica	8481.20.10 8481.20.90
390	Válvulas de segurança ou de alívio	8481.40.00
391	Válvulas de expansão termostáticas ou pressostáticas	8481.80.21
392	Válvulas solenóides	8481.80.92
393	Válvulas tipo gaveta de ferro ou aço, de cobre e suas ligas	8481.80.93
394	Válvulas tipo globo de ferro ou aço	8481.80.94
395	Válvulas tipo esfera de ferro ou aço, de cobre e suas ligas	8481.80.95
396	Válvulas tipo borboleta de ferro ou aço	8481.80.97
397	Tipo agulha de ferro ou aço	8481.80.99
	Tipo diafragma de ferro ou aço	
398	Caixas de transmissão, redutores, multiplicadores e variadores de velocidade, incluídos os conversores de torque (binários)	8483.40.10
399	Motores e geradores elétricos, exceto os para uso em aeronáutica (Alterado pela Resolução SF 31/2000, 22-08-2000; DOE 23-08-2000; efeitos a partir de 23-08-2000).  <i>Motores e geradores elétricos, exceto os grupos eletrogêneos e para uso em aeronáutica 8501.31.20, 8501.32, 8501.33, 8501.34, 8501.40.11, 850140.21, 8501.51, 8501.52, 8501.53, 8501.64.00.</i>	8501.31.20 8501.32 8501.33 8501.34 8501.40.11 850140.21 8501.51 8501.52 8501.53 8501.64.00
400	Grupos eletrogêneos e conversores rotativos, elétricos (Alterado pela Resolução SF 31/2000, 22-08-2000; DOE 23-08-2000; efeitos a partir de 23-08-2000).  <i>Conversores rotativos elétricos 8502.40</i>	8502
401	Reatores (balastros) para lâmpadas ou tubos de descargas	8504.10.00
402	Transformadores de dielétricos líquidos	8504.21.00 8504.22.00 8504.23.00
403	Outros transformadores, de potência superior a 1KVA mas não superior a 16KVA	8504.32
404	Outros transformadores, de potência superior a 16KVA mas não superior a 500KVA	8504.33.00
405	Outros transformadores, de potência superior a 500KVA	8504.34.00

406	Conversores estáticos, exceto para uso em aeronáutica: (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98, DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98). - de corrente contínua - carregadores de acumuladores - retificadores, exceto carregadores de acumuladores - conversores eletrônicos de frequência, para variação de velocidade de motores elétricos  <i>Conversores estáticos, exceto para uso em aeronáutica: de corrente contínua - 8504.40.30 carregadores de acumuladores - 8504.40.10 retificadores, exceto carregadores de acumuladores - 8504.40.2</i>	8504.40.30 8504.40.10 8504.40.2 8504.40.50
407	Acoplamentos, embreagens, variadores, de velocidade e freios, eletromagnéticos	8505.20.90 8505.90.10
408	Fornos industriais de resistência (de aquecimento indireto)	8514.10.10
409	Fornos industriais por indução	8514.20.1
410	Fornos industriais de aquecimento por perdas dielétricas	8514.20.20
411	Fornos industriais de aquecimento direto por resistência	8514.30.11
412	Fornos industriais de arco voltaico	8514.30.21
413	Fornos industriais de banho	8514.30.90
414	Fornos industriais de raios infravermelhos	8514.30.90
415	Outros aparelhos para tratamento térmico de materiais por indução ou por perdas dielétricas	8514.40.00
416	Ferros e pistolas para soldadura	8515.11.00
417	Máquinas e aparelhos para soldar	8515.19.00
418	Máquinas para soldar telas de aço	8515.21.00
419	Máquinas e aparelhos para soldar metais por arco ou jato de plasma: - inteira ou parcialmente automáticos - outros	8515.31.00 8515.39.00
420	Outras máquinas e aparelhos para soldar a "laser"	8515.80.10
421	Outras máquinas e aparelhos para soldar	8515.80.90
422	Máquinas e aparelhos de galvanoplastia, eletrólise ou eletroforese	8543.30.00
423	Tratores (exceto os da posição 8709):  Caminhão-trator, de construção especial para serviço pesado, destinado a trabalhos vinculados diretamente ao transporte de minérios, pedras, terras com pedras e materiais semelhantes, que não se identifique como caminhão-trator do tipo comercial ou comum adaptado ou reforçado  Tratores de lagarta  Tratores rodoviários  Tratores florestais  Outros	8701.20.00 8701.90.00 8701.30.00 8701.90.00 8701.90.00
424	"Dumpers" concebidos para serem utilizados fora das rodovias	8704.10.00
425	Caminhões-guindastes	8705.10.00
426	Torres ("derricks") automóveis para sondagem ou perfuração	8705.20.00
427	Carrocerias para os veículos automóveis das posições 8701 a 8705, e incluídas as cabines, exclusivamente do tipo frigorífico para transporte de mercadorias perecíveis	8707.90.90
428	Veículos automóveis sem dispositivo de elvação, dos tipos utilizados em fábricas, armazéns, portos ou aeroportos	8709.11.00

		8709.19.00
429	Vagão de construção especial para serviço pesado, destinado ao transporte de minérios, pedras, terras como pedras e semelhantes, que não se identifique como reboque ou semi-reboque, do tipo comercial ou comum, adaptado ou reforçado.	8716.40.00
430	Aparelhos fotográficos dos tipos utilizados para preparação de clichês ou cilindros de impressão	9006.10.00
431	Microscópios estereoscópicos	9011.10.00
432	Microscópios para fotomicrografia	9011.20.00
433	Microscópios para microprojeção	9011.20.30
434	Outros microscópios	9011.80.90
435	Microscópios (exceto ópticos) e difratógrafos	9012.10
436	Teodolitos e taqueômetros	9015.20
437	Balanças sensíveis a pesos iguais ou inferiores a 5 cg, com ou sem pesos, exceto partes e acessórios:  - sensíveis a pesos não superiores a 0,2mg  - outras	9016.00.10 9016.00.90
438	Pantógrafos	9017.20.00
439	Micrômetros	9017.30.10
440	Paquímetros	9017.30.20
441	Calibres	9017.30.90
442	Espectrômetros ou espectógrafos de raio X	9022.19.10
443	Aparelhos de raio X e aparelhos que utilizem radiações para uso industrial	9022.19.90
444	Máquinas e aparelhos para ensaios de metais	9024.10
445	Máquinas e aparelhos para ensaios de têxteis	9024.80.1
446	Máquinas e aparelhos para ensaios de papéis, cartolas, cartões, linóleos, plásticos flexíveis e borracha flexível	9024.80.20
447	Qualquer outras máquinas e aparelhos para ensaios de dureza, tração, compressão, elasticidade ou de outras propriedades mecânicas de materiais	9024.80.90
448	Termômetros e pirômetros não combinados com outros instrumentos - exclusivamente para indústria com escala interna ou externa, com graduação de 1 grau centígrado (ou equivalente em outra escala termométrica) ou mais, haste reta ou angular, com ou sem proteção de metal ou madeira	9025.19.90
449	Densímetros, higrômetros	9025.80.00
450	Outros pirômetros, exceto pirômetro óptico	9025.80.00
451	Indicador de nível não registrador, exceto elétrico ou eletrônico	9026.10.20
452	Indicador de nível registrador, exceto elétrico ou eletrônico	9026.10.20
453	Manômetros:  - pesando até 3Kg, exceto elétrico ou eletrônico;  - pesando acima de 3Kg, elétrico	9026.20.10
454	Redutores de pressão, exceto elétrico ou eletrônico	9026.20.90
455	Outros aparelhos para medida ou controle da pressão	9026.20.90
456	Analisadores de gases ou de fumaça	9027.10.00
457	Cromatógrafos	9027.20.1
458	Aparelhos de eletroforese	9027.20.20
459	Espectrômetros	9027.30.1
460	Espectrofotômetro	9037.30.2
461	Espectrógrafos	9027.30.3
462	Indicadores de tempo de exposição	9027.40.00
463	Colorímetros	9027.50.10
464	Fotômetros	9027.50.20
465	Espectroscópios	9027.50.90
466	Polarímetros	9027.50.90

467	Refratômetros	9027.50.30
468	Sacarímetros	9027.50.40
469	Outros aparelhos e instrumentos que utilizem radiações ópticas (UV, visíveis, IV)	9027.50.90
470	Calorímetros	9027.80.11
471	Viscosímetros	9027.80.12
472	Densitômetros	9027.80.13
473	Aparelhos medidores de PH	9027.80.14
474	Polarógrafos	9027.80.30
475	Outras partes e acessórios dos produtos classificados na posição 9027	9027.90.99
476	Contadores de gases	9028.10
477	Contadores de líquido	9028.20
478	Contadores de eletricidade	9028.30
479	Medidores de radiatividade ("Geiger ou semelhante) (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98, DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).	9030.10.10
	<i>9030.10.10 - Medidores de rádio atividade ("Geiger ou semelhante)</i>	
480	Outros instrumentos e aparelhos para medida ou detecção de radiações ionizantes	9030.10.90
481	Osciloscópios digitais	9030.20.10
482	Oscilógrafos	9030.20.30
483	Multímetros	9030.31.00
484	Voltímetros (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98, DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).	9030.39.1
	<i>9030.39.11 - Voltímetros</i>	
485	Amperímetros	9030.39.2
486	Galvanômetros	9030.39.90
487	Waltímetros	9030.39.90
488	Outros aparelhos e instrumentos para medida ou controle da tensão, intensidade, resistência ou da potência, sem dispositivo registrador	9030.39.90
489	Outros instrumentos e aparelhos, especialmente concebidos para telecomunicação	9030.40
490	Outros instrumentos e aparelhos com dispositivo registrador	9030.83
491	Analizador lógico de circuito digitais	9030.89.10
492	Analizador de espectro de freqüência	9030.89.20
493	Freqüencímetro	9030.89.30
494	Fasímetro	9030.89.40
495	Outros instrumentos e aparelhos	9030.89.90
496	Máquinas de equilibrar peças mecânicas, exceto balanceadores de rodas para veículos	9031.10.00
497	Banco de ensaios	9031.20
498	Projetores de perfis	9031.30.00
499	Outros instrumentos e aparelhos ópticos	9031.49.00
500	Crioscópio eletrônico digital para leite	9031.80.90
501	Dinamômetros	9031.80.11
502	Rugosímetros	9031.80.12
503	Máquina para dimensão tridimensional	9031.80.20
504	Níveis de bolha de ar de precisão	9031.80.90
505	Máquina para medir comprimento, ângulo ou distância, com tolerância máxima de 0,001mm	9031.80.90
506	Máquinas e aparelhos para medição de excentricidade, passo, ângulo de precisão, perfil, regularidade de passo ou círculo primitivo de engrenagem	9031.80.90
507	Comparadores e indicadores, com tolerância máxima de 0,001mm	9031.80.90
508	Aparelhos para trabalho de medição, com sistema pneumático	9031.80.90
509	Blocos padrões prismáticos, metros padrões ou quaisquer outros instrumentos semelhantes de precisão	9031.80.90
510	Estetoscópio para exame de máquinas ou motores	9031.80.90
511	Indicador de posição por coordenadas, próprios para máquinas-ferramentas	9031.80.90

512	Qualquer outro instrumento aparelho ou máquina, exceto para uso em aeronáutica	9031.80.90
513	Termostatos	9032.10
514	Manostatos (pressostatos)	9032.20.00
515	Reguladores automáticos de voltagem	9032.89.11
516	Transmissor de pressão	9032.89.81
517	Controladores	9032.89.2
518	Reguladores de umidade	9032.89.83
519	Reguladores de tiragem, exceto eletrônicos	9032.89.89
520	Outros para regulação e controle de grandezas não elétricas	9032.89.89
521	Controlador de demanda de energia elétrica	9032.89.90
522	Outros aparelhos para regulação ou controle, automáticos	9032.89.90

**ANEXO II**

Máquinas e Implementos Agrícolas com alíquota de 12%

Item	Descrição	NBM/SH
1.	Vasilhame para transporte de leite, de capacidade inferior a 300 litros: a) de plástico b) de ferro, ferro fundido, aço ou aço vazado, de capacidade igual ou superior a 50 litros c) de latão (liga de cobre e zinco)	3923.90.00 7310.10.00 e 7310.29.10 7419.99.00
2.	Silos sem dispositivos de ventilação ou aquecimento incorporados, mesmo que possuam tubulações que permitam a injeção de ar para ventilação ou aquecimento: a) de matéria plástica artificial ou de lona plastificada b) de madeira c) de ferro ou aço	3925.10.00 7309.00.10 9406.00.91
2-A	Troncos (Brethes) de contenção bovina. (Acrescentado pela Resolução SF 31/2000 de 22-08-2000, DOE 23-08-2000, efeitos a partir de 23-08-2000).	4421.90.00
3.	Comedouros para animais	7326.90.00
4.	Esteiras ou lagartas especiais para proteção de pneus de tratores	7326.90.00
5.	Ninhos metálicos para aves	7326.90.00
6.	Vasilhame para transporte de leite, de liga de alumínio	7612.90.19
7.	Outras máquinas e implementos agrícolas, inclusive as respectivas peças e partes	8201 8432 8433 8436
8.	Moinhos de vento (cata-vento) destinados a bombear água	8412.80.00
9.	Bombas de uso agrícola	8413.81.00
10.	Dispositivos destinados à sustentação de silos (armazéns) infláveis, desde que as saídas, do	

	mesmo estabelecimento industrial, ocorram simultaneamente com as coberturas de lona plastificada ou de matérias plástica artificial, com as quais formem um conjunto completo:	
	a) ventiladores	8414.59.90
	b) compressores de ar	8414.80.1
	c) coifas (exaustores)	8414.80.90
11.	Secadores:	
	a) para produtos agrícolas	8419.31.00
	b) outros	8419.39.00
12.	Silos com dispositivos de ventilação ou aquecimento (ventiladores ou aquecedores) incorporados, de qualquer matéria, de uso agrícola	8419.89.99
12-A	Balanças bovinas mecânicas ou eletrônicas (Acrecentado pela Resolução SF 31/2000 de 22-08-2000, DOE 23-08-2000, efeitos a partir de 23-08-2000)	8423.30.90 8423.82.00
13.	Pulverizadores e polvilhadeiras, de uso agrícola	8424.81.1
14.	Irrigadores e sistemas de irrigação, inclusive os elementos integrantes desses sistemas, como máquinas, aparelhos, equipamentos, dispositivos e instrumentos (Redação dada ao item pela Resolução SF-29/10, de 19-03-2010; DOE 20-03-2010)  <i>Irrigadores e sistemas de irrigação (Alterado pela Resolução SF 22/99, 1-04-99, DOE de 02-04-99, efeitos a partir de 02-04-99)</i>  <i>8424.81.29 - Aparelhos dispositivos mecânicos, destinados a regular a dispersão ou orientação de jato de água, inclusive simples órgãos móveis postos em movimento para pressão de água, usados na irrigação da lavoura</i>	8424.81.2
15.	Máquina apanhadora e carregadora de cana, autopropelida	8427.20.90
16.	Carregadores para serem acoplados a trator agrícola	8427.90.00
17.	Plainas niveladoras de levantamento hidráulico	8430.62.00
18.	Raspo-transportador ("scraper"), rebocável, de 2 (duas) rodas, com capacidade de carga de 1.00 m <sup>3</sup> a 3.00 m <sup>3</sup> , do tipo utilizado exclusivamente em trabalhos agrícolas	8430.62.00
19.	Valetadeira rebocável, do tipo utilizado exclusivamente na agricultura	8430.69.90
20.	Enxadas rotativas	8432.29.00
21.	Máquinas de ordenhar	8434.10.00
22.	Máquinas e aparelhos para preparação de alimentos ou rações para animais	8436.10.00
23.	Chocadeiras e criadeiras	8436.21.00
24.	Outras máquinas e aparelhos para agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura, ou apicultura	8436.80.00
25.	Moto-serras portáteis de corrente, com motor incorporado, não elétrico, de uso agrícola	8467.81.00
26.	Silos de qualquer matérias, com dispositivos mecânicos incorporados	8479.89.99
27.	Motocultores	8701.10.00
28.	Microtratores de quatro rodas, para horticultura e agricultura	8701.90.00
29.	Tratores agrícolas de quatro rodas	8701.90.00
30.	Reboques e semi-reboques, autocarregáveis ou autodescarregáveis, para usos agrícolas	8716.20.00
31.	Reboques e semi-reboques, para transportes de mercadorias	8716.3
32.	Veículos de tração animal	8716.80.00
33.	Aviões agrícolas a hélice, suas partes, peças e demais materiais de manutenção e reparo, quando houverem recebido previamente o certificado de homologação de tipo expedido pelo órgão competente do Ministério da Aeronáutica	8802.20.10 8802.30.10 8803.10.00 8803.20.00 8803.30.00

8803.90.00

**ANEXO III**

(Revogado pela Resolução SF-31/08, de 30-06-2008; DOE 02-07-2008)

**ANEXO III***Relação dos Produtos da Indústria de Processamento Eletrônico de Dados - alíquota 12%*

<b>Item</b>	<b>Discriminação</b>	<b>NBM/SH</b>
1.	<i>Fotomáscaras sobre vidro plano, positivas, próprias para gravação em pastilhas de silício ("Chips"), para fabricação de microestruturas eletrônicas</i>	3705.90.10
2.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>- para malha de proteção para cabos de cabeçote de impressão</i>  <i>- partes e peças plásticas e/ou injetadas para placas eletrônicas ou gabinetes</i>	3926.90.90
3.	<i>Exclusivamente Guia de Agulhas de Cerâmica para Cabeçotes de Impressão</i>	6909.12.20 6909.19.20
4.	<i>Exclusivamente Guia de Rubi para Cabeçotes de Impressão</i>	7104.90.00
5.	<i>Injeção Eletrônica digital</i>	8409.91.40
6.	<i>Exclusivamente Partes e Acessórios, Equipamento de Injeção Eletrônica Digital de Combustível para Veículos Automotores</i>	8409.99.90
7.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>Microventilador com Carcaça nas dimensões (alt. x larg.) menor ou igual a 92mm x 92mm, com alimentação de Corrente Contínua</i>  <i>Microventilador com Motor de Corrente Alternada Monofásico, com tensão de funcionamento de 24V, 7W e vazão de 50m/H</i>  <i>Ventilador tipo FAN, Turbina com Pás, Sobrepostas ou "Blower" alimentação AC/DC sem Escovas, homologado pelas agências internacionais (UL/CSA/VDE/TUV), com vida útil especificada de mais de 20.000 horas</i>	8414.59.90
7-A	<i>Balança de mesa, com dispositivo registrador ou impressor de etiquetas, de capacidade não superior a 30 kg. (Acrescentado pela Resolução SF 44/98, de 19-11-98, DOE 20-11-98, efeitos a partir de 20-11-98).</i>	8423.81.10
8.	<i>Caixas Registradoras Eletrônicas</i>	8470.50.1
9.	<i>Máquinas Automáticas para Processamento de Dados, Analógicas ou Híbridas</i>	8471.10.00
9-A	<i>Máquinas automáticas para processamento de dados digitais, portáteis, exceto agendas eletrônicas: (Alterado pela Resolução SF 32/98, de 14-07-98, DOE 15-07-98, efeitos a partir de 15-07-98)</i> <i>- de peso inferior a 350g, com teclado alfanumérico de no mínimo 70 teclas e com uma tela ("ecran") de área não superior a 140 cm<sup>2</sup>;</i> <i>- de peso inferior a 3,5Kg, com teclado alfanumérico de no mínimo 70 teclas e com uma tela ("ecran") de área superior a 140cm<sup>2</sup> e inferior a 560cm<sup>2</sup>.</i>  <i>Máquinas Automáticas Digitais para processamento de dados portáteis de peso não superior a 10 kg, contendo pelo menos uma unidade central de processamento, um teclado e uma tela ("ECRAN") 8471.30.19 (Acrescentado o item 9-A pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98)</i>	8471.30.11 8471.30.12
10.	<i>Máquinas Automáticas Digitais para Processamento de Dados, contendo, no mesmo Corpo, pelo menos uma Unidade Central de Processamento e, mesmo combinadas, uma Unidade</i>	8471.41

	<i>de Entrada e uma Unidade de Saída</i>	
11.	<i>Unidades Digitais de Processamento, mesmo apresentadas com o restante de um Sistema e podendo conter, no mesmo Corpo, um ou dois dos tipos de Unidades seguintes: de Memória, de Entrada e de Saída com Elementos Aritméticos e Lógicos baseados em Microprocessadores</i>	8471.50
12.	<i>Revogado o item 12 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Retificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>  <i>Exclusivamente: -Terminal de Ponto de Venda -Terminal Financeiro</i>	8471.50.10
13.	<i>Revogado o item 13 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>  <i>Exclusivamente sistema de respostas audíveis</i>	8471.50.10 8471.50.20 8471.50.30
14.	<i>Revogado o item 14 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>  <i>Outras Unidades Digitais de Processamento</i>	8471.50.90
15.	<i>Impressoras de Impacto (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).</i>  <i>8471.6011 - Impressoras de Impacto de Linha</i>	8471.60.1
16.	<i>Outras impressoras, com velocidade de impressão inferior a 30 páginas por minuto. (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).</i>  <i>8471.60. 12 - Impressoras de Impacto, Matriciais</i>	8471.60.2
17.	<i>Outras impressoras, com velocidade de impressão superior ou igual a 30 páginas por minuto. (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).</i>  <i>8471.60.19 - Qualquer Outra Impressora de Impacto</i>	8471.60.30
18.	<i>Revogado o item 18 pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98.</i>  <i>- Outras Impressoras com velocidade: - superior a 50 páginas por minuto, a Laser - inferior a 50 páginas por minuto, a Laser - com velocidade superior a 50 páginas por minuto, a Jato de Tinta - com velocidade de Impressão inferior a 50 páginas por minuto, a Jato de Tinta</i>	8471.60.30
19.	<i>Revogado o item 19 pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98.</i>  <i>- Qualquer Outra Impressora, de não impacto</i>	8471.60.30
20.	<i>Plotadoras ou Registradora de Curvas</i>	8471.60.4
21.	<i>Digitalizadores de Imagens ("Scanners")</i>	8471.60.51
22.	<i>Teclado</i>	8471.60.52
23.	<i>Indicadores ou Apontadores ("Mouse" e "Track Ball")</i>	8471.60.53
24.	<i>Mesa Digitalizadora</i>	8471.60.54
25.	<i>Terminais de Vídeo</i>	8471.60.6
26.	<i>Revogado a partir de 1º de outubro de 2007, pela Resolução SF-46/06, de 29-12-2006; DOE 30-12-2006; Segundo redação dada pela Resolução SF-46/07, de 20-07-2007; DOE 21-07-2007; Efeitos a partir de 1º de julho de 2007.</i>  <i>Monitor de Vídeo</i>	8471.60.7
27.	<i>Revogado o item 27 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>  <i>Monitores de Vídeo com Tubos de Raios Catódicos Policromático.</i>	8471.60.71
28.	<i>Revogado o item 28 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE</i>	

	<i>25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>	8471.60.72
	<i>Monitores de Vídeo com Tubo de Raios Catódicos Monocromático</i>	
29.	<i>Revogado o item 28 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>	8471.60.74
	<i>Outros Monitores de Vídeo, Policromático</i>	
30.	<i>Terminais de Auto Atendimento Bancário</i>	8471.60.80
31.	<i>Unidade de Disco Magnético, tipo Flexível</i>	8471.70.11
32.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>Unidade de Memória de Semicondutor</i>  <i>Qualquer Outra Unidade de Disco Magnético</i>	8471.70.19
33.	<i>Unidade de Disco Óptico, para Leitura</i>	8471.70.21
34.	<i>Unidade de Disco Óptico, para Gravação ou para Gravação e Leitura</i>	8471.70.29
35.	<i>Unidade de Fita Magnética tipo Rolo</i>	8471.70.31
36.	<i>Unidade de Fita Magnética tipo Cartucho</i>	8471.70.32
37.	<i>Unidade de Fita Magnética tipo Cassete</i>	8471.70.33
38.	<i>Qualquer Outra Unidade de Fita Magnética</i>	8471.70.39
39.	<i>Outras Unidades de Memória</i>	8471.70.90
40.	<i>Controladora de Terminais</i>	8471.80.11
41.	<i>Unidade de Controle de Comunicação ("Front end Processor")</i>	8471.80.12
42.	<i>Tradutores Conversores de Protocolos de Redes (Gateway)</i>	8471.80.13
43.	<i>Equipamento Concentrador e Distribuidor de Conexões para Rede de Comunicação de Dados</i>	8471.80.14
44.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Controlador ou Formatador para Disco Magnético Flexível</i>  - <i>Qualquer outro Controlador e/ou Formatador para Disco Magnético</i>  - <i>Controlador e/ou Formatador de Fita Magnética</i>  - <i>Controlador para Impressora</i>	8471.80.19
45.	<i>Leitoras ou Perfuradoras de Cartões</i>	8471.90.11
46.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Unidade Leitora de Código de Barras</i>  - <i>Sistema de Sensores para Controle de Qualidade em Linha de Embalagem, através de Leitura de Código de Barras</i>	8471.90.12
47.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Leitores Magnéticos ou Ópticos, não compreendidos em outras Posições ou Subposições</i>  - <i>Leitoras ou Perfuradoras de Fita de Papel</i>  - <i>Leitora Óptica (unidade periférica)</i>  - <i>Leitora e/ou Marcadora de Caracteres (CMC-7)</i>	8471.90.19
48.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Compressor de Dados ou Concentrador/Multiplexador de Terminais</i>  - <i>Unidade de Derivação Digital/Analógica</i>	8471.90.90

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversor Analógico/Digital (A/D) ou Digital/Analógico (D/A)</li> <li>- Máquina para Registrar Dados em Suporte, sob forma Codificada não compreendida em outras Posições ou Subposições</li> <li>- Máquina para Confeccionar Talonário de Cheques, por Impressão e Leitura de Caracteres CMC-7, Personalização, Alceamento, Grampeação e Colagem, com velocidade de até 40 segundos por talão de 10 folhas</li> </ul>	
49.	Adaptador de Interface	8471.90.90
50.	Outras Máquinas de Tratamento da Informação, não especificada	8471.90.90
51.	Distribuidores (dispensadores) automáticos de papel moeda, incluídos os que efetuam outras operações bancárias	8472.90.10
52.	Terminal Financeiro (Alterado o item 52 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).  8472.90.21 - Unidade Terminal Remota - UTR	8472.90.21
53.	Máquinas de Classificar e Contar Moedas Metálicas  Máquina de Contar Papel Moeda e Semelhantes	8472.90.30
54.	Classificadoras Automáticas de Documentos com leitores ou gravadores da posição 8471.90 incorporados, com capacidade de classificação superior a 400 documentos por minuto	8472.90.51
55.	Classificadoras Automáticas de Documentos com leitores ou gravadores da posição 8471.90 incorporados, com capacidade de classificação igual ou inferior a 400 documentos por minuto	8472.90.59
56.	Exclusivamente:  - Máquinas para Preencher Cheque  - Máquinas para Assinar Cheque  - Máquina Automática Pagadora	8472.90.90
57.	Exclusivamente das Caixas Registradoras Elétricas	8473.29.10  8473.29.90
58.	Gabinete	8473.30.11  8473.30.19
59.	Mecanismo Completo de Impressoras Matriciais (por pontos) ou de Impressoras ou Traçadores Gráficos ("Plotters"), a Jato de Tinta, Montados	8473.30.21
60.	Mecanismo de Impressão Serial	8473.30.21  8473.30.22  8473.30.29
61.	Mecanismo Completo de Impressoras a "Laser", "LED" (Diodos Emissores de Luz) ou "LCS" (Sistema de Cristal Líquido), montados	8473.30.22
62.	Martelo de impressão ou Banco de Martelos para Impressão de Linha	8473.30.23
63.	Cabeçote de impressão	8473.30.24  8473.30.25
64.	Cinta de Caracteres para Impressoras de Impacto	8473.30.26
64-A	Cartucho de tinta (Acrescentado pela Resolução SF 44/98, de 19-11-98, DOE 20-11-98, efeitos a partir de 20-11-98).	8473.30.27
65.	Exclusivamente: (Alterado pela Resolução SF 44/98, de 19-11-98, DOE 20-11-98, efeitos a partir de 20-11-98).  - Núcleo magnético para cabeçote de impressão	8473.30.29

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambor de Impressão para Impressora de Linha</li> <li>- Tracionador de Papel</li> <li>- Mecanismo de Impressão para Impressora sem Impacto</li> <li>- Armadura para Cabeçote de Impressão</li> <li>- Cartucho de Toner para utilização em impressoras laser</li> </ul> <p><i>8473.30.29 - Exclusivamente: - Núcleo magnético para cabeçote de impressão - Tambor de Impressão para Impressora de Linha - Tracionador de Papel - Mecanismo de Impressão para Impressora sem Impacto - Armadura para Cabeçote de Impressão</i></p>	
66.	<i>Conjunto HDA montado com capacidade superior a 1.200 MB</i>	<i>8473.30.31</i>
67.	<i>Posicionador de Cabeças Magnéticas</i>	<i>8473.30.32</i>
68.	<i>Cabeça de Leitura e/ou Gravação Magnética</i>	<i>8473.30.33</i>
69.	<p><i>Exclusivamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acionador ("Driver") de Disco Flexível</li> <li>- Transportador ("Driver") de Fita Magnética</li> <li>- Chassi de Unidade de Disco Magnético</li> </ul>	<i>8473.30.39</i>
70.	<p><i>Exclusivamente: (Alterado o item 70 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuito eletrônico padrão para controle de intertravamento de processo, microprocessado, programável remotamente;</li> <li>- Circuito eletrônico padrão para controle de "single-loop", microprocessado, programável e parametrizável remotamente;</li> <li>- Placa gráfica para monitor de alta resolução;</li> <li>- Placa de Circuito Impresso montadas com componentes elétricos e/ou eletrônicos;</li> <li>- Módulo de memória "SIMM" ou "DIMM" montado em placa de circuito impresso.</li> </ul> <p><i>8473.30.4 Exclusivamente: - Placas de Circuito Impresso Montadas com Componentes Elétricos e/ou Eletrônicos - Módulo de Memória tipo "SIMM", montado em Placa de Circuito Impresso - Módulo de Memória tipo "DIMM" montado em placa de circuito impresso</i></p>	<i>8473.30.4</i>
71.	<p><i>Revogado o item 71 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Retificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i></p> <p><i>Exclusivamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Placa Gráfica para Monitor de Alta Resolução</li> <li>- Circuito Eletrônico Padrão para Controle de Intertravamento de Processo, Microprocessado, Programável Remotamente</li> <li>- Circuito Eletrônico Padrão para Controle de Processo "Single-Loop", Microprocessado, Programável e Parametrizável Remotamente</li> </ul>	<i>8473.30.49</i>
72.	<i>Exclusivamente Visor ("Display") de Cristal Líquido Superior a 10 Dígitos</i>	<i>8473.30.91</i>
		<i>8473.30.92</i>
73.	<p><i>Exclusivamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canal de Acesso Direto a Memória</li> </ul>	<i>8473.30.99</i>

	- Posicionador de Cabeças Ópticas  - Cabeça Leitora Óptica	
74.	Mecanismo Disparador de Cédulas/Documentos	8473.40.90
75.	Exclusivamente Robô Industrial	8479.50.00
76.	Exclusivamente Micro Rolamentos de Agulhas com sentido único de Rotação	8482.40.00
77.	Motor de Passo com posicionamento angular menor ou igual a 1,8 graus, utilizados exclusivamente em equipamentos da posição 8471	8501.10.11
78.	Motores utilizados em equipamentos da posição 8471  Exclusivamente:  - Motor de Corrente Contínua com Escovas, com Imã Permanente, Sensor de Velocidade e Precisão de Giro de até 1%  - Motor de Corrente Contínua de 24V com Duplo Eixo  - Motor de Passo  - Motores de Corrente Contínua, pesando até 10 (dez) kg, sem Escova e com Imã Permanente  - Motor de Imã Permanente, de Corrente Contínua, tensão de funcionamento 8,5V, 17.000 RPM e 0,39 A  - Motor de Corrente Contínua, sem Escovas, com Imã Permanente, Sensor de Velocidade e Precisão de Giro de até 1%	8501.10.19
79.	Exclusivamente Motor de Passo tipo Híbrido com 2 ou 4 faces de Acionamento com Ângulo de Passo menor ou igual a 1,8 graus	8501.31.10
80.	Exclusivamente Gerador de Corrente Contínua com Controle Fino para Análise Columétrica de Substâncias Químicas por Reações Eletrolíticas	8501.31.20
81.	Outros Motores de Corrente Alternada, Polifásicos, de potência não superior a 750 W, com Rotor de Gaiola, exclusivamente para Atuadores Elétricos Rotativos	8501.51.90
82.	Qualquer Outro Transformador de Potência não superior a 1 KVA para frequência inferior ou igual a 60 Hz	8504.31.19
83.	Qualquer Outro Transformador de Potência não superior a 1KVA	8504.31.19
84.	Transformador de Deflexão ("Yokes"), para Tubo de Raios Catódicos	8504.31.99
85.	Exclusivamente Fonte de Alimentação Chaveada, utilizada em equipamento da posição 8471	8504.40.90
86.	Exclusivamente Ignição Eletrônica Digital para Veículos Automotores	8511.80.30
87.	Centrais Automáticas de Comutação de Pacotes (Alterado o item 87 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).  8517.30.41, 8517.30.49, 8517.30.90 - Central de Comutação de Dados	8517.30.4 8517.30.90
88.	Modulador/Demodulador de Sinais (Modem)	8517.50.1
89.	Multiplexador de Dados (Alterado o item 89 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).  8517.50.3, 8517.50.4 - Multiplexador de Dados	8517.50.30 8517.50.4 8517.80.90
90.	Conversor síncrono/assíncrono	8517.50.50
91.	Telefone Público	8517.19.20
92.	Aparelhos de Fac-Símile e semelhantes:  - com impressão por sistema térmico  - com impressão por sistema "laser"	8517.21.10 8517.21.20

	- com impressão por sistema de jato de tinta  - e outros	8517.21.30  8517.21.90
93.	Aparelhos de Teleimpressão	8517.22
94.	Central de Comutação e Controle Telefonia Celular, tipo CPA	8517.30.11
95.	Central de Comutação Automática PABX, tipo CPA	8517.30.13  8517.30.14  8517.30.15
96.	Exclusivamente:  - Centrais Automáticas de Vídeo Texto  - Qualquer outro aparelho de comutação para telegrafia	8517.30.20
97.	Central de Comutação de Dados (Alterado o item 97 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).  8517.30.4 - Centrais Automáticas de Comutação de Pacotes	8517.30.90
98.	Roteador digital, com velocidade de interface serial de pelo menos 4 Mibts/s, próprios para interconexão de redes locais em protocolos distintos.	8517.30.62
99.	Roteador digital, para conexão entre redes de comunicação de dados, com protocolos diferentes ou não, capacidade de discriminação, direcionamento e roteamento de mensagens interredes	8517.30.69
100.	Revogado o item 100 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001-DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.  Outros Aparelhos para Telecomunicações por Corrente Portadora Modulador/Demodulador de Sinais (Modem)	8517.50.1
101.	Revogado o item 101 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001-DOE 25-04-2001, Reficada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.  Aparelho de Multiplexação	8517.50.30  8517.50.4  8517.80.90
102.	Exclusivamente:  - Terminal Inteligente de Caixa  - Anunciador Digital  - Interceptador de Chamadas Telefônicas  - Registrador de Tráfego Digital  - Sistema de Aquisição Remota de Dados  - Sistema de Transmissão Óptica  - Sistema Repetidor Óptico  - Terminal de Linha Óptica  - Equipamento Digital de Correio de Voz	8517.80.90
103.	Exclusivamente:  -Módulos de Multiplexador	8517.90.10

	<i>-Módulos da Central Pública Telefônica</i>	8517.80.90
104.	<i>- Mecanismos de Impressão com Sistema Térmico ou a "Laser", para Aparelhos de Fac-Símile</i>	8517.90.91
105.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>- cabeçote impressor</i>  <i>- outras, para Aparelhos de Fac-Símile</i>	8517.90.99
106.	<i>Exclusivamente: (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).</i>  <i>- sistema de comunicação para transmissão de canais de voz, vídeo ou dados</i>  <i>- rádio digital</i>  <i>8525.20.19 - Exclusivamente: - sistema de comunicação em infravermelho para transmissão de canais de voz, vídeo ou dados - rádio digital</i>	8525.20.19
107.	<i>Receptor Decodificador Integrado "IRD" de Sinais Digitalizados de Vídeos Codificados.</i>	8528.12.10
108.	<i>Receptor de Sinal de televisão, com ou sem controle remoto: (Alterado pela Resolução SF 21/98, 22-04-98 - DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).</i>  <i>- via cabo</i>  <i>- via satélite</i>  <i>8528.1290 - Receptor de Sinal de Televisão Via Satélite com ou sem Controle Remoto</i>	8528.12.90
109.	<i>Aparelhos de Telecomando e Tele-Sinalização Luminosa, exclusivamente para Vias Férreas ou semelhantes</i>	8530.10.90
110.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>- Controlador Digital Automático de Trens (ATC)</i>  <i>- Controlador Digital para Controle de Tráfego Rodoviário</i>	8530.10.10
111.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>- Aparelho Eletrônico de Sinalização e Controle de Circuitos de Via</i>  <i>- Intertravamento Vital Digital para Controle de Tráfego de Trens</i>	8530.10.90
112.	<i>Controlador de Tráfego</i>	8530.80.90
113.	<i>Outros Condensadores Fixos de Tântalo</i>	8532.21.90
114.	<i>Condensadores Fixos Eletrolíticos de Alumínio</i>	8532.22.00
115.	<i>Condensador com Dielétrico de Cerâmica de 1 camada</i>	8532.23
116.	<i>Condensador com Dielétrico de Cerâmica de camadas múltiplas</i>	8532.24
117.	<i>Condensador com Dielétrico de Papel ou de Plástico</i>	8532.25
118.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>Condensador com Dielétrico de Mica</i>  <i>Outros Condensadores Fixos</i>	8532.29
119.	<i>Condensadores Variáveis ou Ajustáveis</i>	8532.30.
120.	<i>Potenciômetros de Carvão</i>	8533.40.91
121.	<i>Circuitos Impressos</i>	8534.00.00
122.	<i>Exclusivamente:</i>  <i>- Relés para Tensão não superior a 60V para Máquinas Estáticas</i>  <i>- Relés Digital para Energia Elétrica, para Tensão não superior a 60V</i>	8536.41.00

123.	<i>Exclusivamente Relé Digital para Energia Elétrica</i>	8536.49.00
124.	<i>Chave Comutadora ou Seletora para uso exclusivo em Eletrônica</i>	8536.50.90
125.	<i>Suporte (Soquete) para Microestrutura Eletrônica</i>	8536.90.30
126.	<i>Conector para Placa de Circuito Impresso</i>	8536.90.40
127.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Comando Numérico Computadorizado (CNC) para tensão não superior a 1.000V</i>  - <i>Comando Numérico com Capacidade de Interpolação Simultânea de até 10 (dez) Eixos</i>	8537.10.1
128.	<i>Controlador Programável - CP</i>	8537.10.20
129.	<i>Exclusivamente:</i>  - <i>Quadros, Painéis, Consoles de Instrumentos para Automação de Processos Industriais</i>  - <i>Controlador Digital de Processo</i>	8537.10.90
130.	<i>Outros, para tensão superior a 1.000V</i>	8537.20.00
131.	<i>Tubos de visualização de dados gráficos, a cores, com uma tela ("ECRAN") fosfórica de espaçamento entre os pontos inferior a 0,4mm.</i>	8540.40.00
132.	<i>Tubos de visualização de dados gráficos, em preto e branco ou em outros monocromos</i>	8540.50
133.	<i>Outros Tubos Catódicos</i>	8540.60
134.	<i>Outros Diodos, exceto Fotodiodos e Diodos Emissores de Luz</i>	8541.10
135.	<i>Outros Transistores, exceto Fototransistores</i>	8541.21.10 8541.21.20 8541.21.90
136.	<i>Diodo Emissor de Luz ("Led")</i>	8541.40.11 8541.40.21
137.	<i>Fotodiodos</i>	8541.40.13 8541.40.23 8541.40.31
138.	<i>Qualquer Outro Dispositivo Fotosensível Semicondutor incluindo as Células Fotovoltaicas mesmo montadas em Módulos ou Painéis, Diodo Emissor de Luz</i>	8541.40.19 8541.40.29 8541.40.39
139.	<i>Cristais piezoelétricos montados</i>	8541.60
140.	<i>Circuitos integrados monolíticos digitais em pastilhas ("chips") e em lâminas ("wafers"), não montados</i>	8542.13.10
141.	<i>Outros circuitos integrados monolíticos digitais</i>	8542.13.9
142.	<i>Outros Circuitos Integrados monolíticos, inclusive em pastilhas ("Chips") e em lâminas ("wafers") não montados. (Alterado o item 142 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).</i>  <i>8542.30 - Outros Circuitos Integrados Monolíticos</i>	8542.30
143.	<i>Revogado o item 143 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>  <i>Circuitos Integrados Monolíticos outros, em Pastilhas ("Chips") e em Lâminas ("Wafers") não Montados</i>	8542.30.10
144.	<i>Circuitos Integrados Híbridos</i>	8542.40
145.	<i>Revogado o item 145 pelo inciso II do artigo 3º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i>	8542.40.90

	<i>Outros Circuitos Integrados</i>	
146.	Tiras de Terminais ou Terminais ("Leadframe")	8542.90.10
147.	Cápsulas Cerâmicas para Circuitos Integrados e Microconjuntos	8542.90.20
148.	Outras Partes	8542.90.90
149.	Geradores de sinais:  -de baixa e alta freqüência (osciladores)  - outros geradores de sinais	8543.20.00
150.	Exclusivamente: (Alterado pela Resolução SF 21/98, de 22-04-98, DOE 23-04-98, efeitos a partir de 23-04-98).  - Fontes de Alimentação  - Amplificador de Baixo Ruído com Conversão de Frequência "LNB"  8543.89.90 - Exclusivamente: - Fontes de Alimentação - Receptor de Sinais de Televisão Via Cabo com ou sem Controle Remoto - Amplificador de Baixo Ruído com Conversão de Freqüência "LNB"	8543.89.90
151.	Fios, Cabos munidos de Peças de Conexão para Tensão não superior a 80V	8544.41.00
152.	Fios, Cabos munidos de Peças de Conexão para Tensão superior a 80V mas não superior a 1000V	8544.51.00
153.	Dispositivo de Cristais Líquidos ("LCD")	9013.80.10
154.	Exclusivamente:  - Indicadores Digitais de Temperatura de Painéis  - Termômetro Digital Portátil	9025.19.90
155.	Exclusivamente:  - Indicadores Digitais de Umidade Relativa  - Indicadores Controladores de Temperatura Digital	9025.80.00
156.	Exclusivamente Partes e Acessórios para Sensores de Temperatura	9025.90
157.	Medidor Digital de Vazão	9026.20.90
158.	Módulo Microcomputador de Abastecimento	9028.20.10
159.	Exclusivamente Registrador/Medidor Digital de Energia Elétrica	9028.30.11 9028.30.21 9028.30.31
160.	Testador de Aparelhos Telefônicos	9030.40.90
161.	Exclusivamente Equipamentos de Teste Automático para Placa e Circuito Impresso	9030.83.90
162.	Test-Set	9030.89.90
163.	Computador de bordo	9031.80.40
164.	Máquina para Medir Comprimento, Espessura, Ângulo ou Distância, com tolerância máxima de 0,001mm, exclusivamente para:  - Sensores de Deslocamento tipo Óptico  - Sensores de Deslocamento tipo Indução	9031.80.90
165.	Exclusivamente:  - Conversores de Sinais Analógicos para Processos Industriais  - Indicadores de Posição por Coordenadas, próprio para Máquinas Ferramentas	9031.80.90
166.	Transmissor Digital de Pressão (Alterado o item 166 pelo artigo 2º da Resolução SF	9032.89.81

	<i>14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001).</i>	
	<i>9032.89 - Exclusivamente Transmissor Digital de Pressão</i>	
167.	<i>Exclusivamente Transmissor Digital de Temperatura</i>	<i>9032.89.82</i>
168.	<i>Exclusivamente:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controladores Digitais Unimalha ("Single-Loop") e Multi-Malha</li> <li>- Transmissor Digital</li> <li>- Indicador Digital de Alarme</li> <li>- Programador de Set-Point</li> <li>- Controlador Digital de Demanda de Energia Elétrica</li> <li>- Unidade de Supervisão e Controle</li> <li>- Conversor Universal de Sinais</li> </ul>	<i>9032.89.90</i>
169.	<i>Alterado o item 169 pelo artigo 2º da Resolução SF 14/2001, 24-04-2001- DOE 25-04-2001, Refificada em 03-05-2001, efeitos a partir de 25-04-2001.</i> <i>Partes e acessórios para regulação e controle</i> <i>Partes e Acessórios de Aparelhos para Regulação e Controle dos itens 9032.89.08 e 8537.10.90</i>	<i>9032.8</i> <i>8537.10.90</i> <i>8538.90.10</i> <i>9032.90.99</i>