

**Fontes de informação e
relações de cooperação**

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continua)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Fontes de informação empregadas e grau de importância					
		Fontes internas					
		Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento			Outras áreas		
		Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	45 950	5 398	1 913	1 675	16 281	11 900	17 769
Indústrias extrativas	458	20	2	7	223	166	69
Indústrias de transformação	41 012	4 436	1 443	1 417	14 370	10 624	16 019
Fabricação de produtos alimentícios	5 729	491	73	156	2 199	1 615	1 915
Fabricação de bebidas	256	45	54	4	62	141	53
Fabricação de produtos do fumo	18	2	-	1	5	2	11
Fabricação de produtos têxteis	1 054	85	84	20	288	344	422
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	5 935	54	8	48	2 371	1 115	2 449
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 676	94	78	7	306	763	607
Fabricação de produtos de madeira	1 310	31	66	4	369	305	636
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	936	125	12	41	468	260	207
Fabricação de celulose e outras pastas	9	6	2	-	-	7	2
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	927	119	10	41	468	253	205
Impressão e reprodução de gravações	1 252	15	53	4	364	238	650
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	113	23	1	6	34	27	52
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	69	20	-	1	22	10	38
Refino de petróleo	43	3	1	5	12	17	14
Fabricação de produtos químicos	2 078	769	82	145	830	670	577
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	181	123	6	4	127	31	23
Fabricação de produtos químicos orgânicos	55	48	1	1	18	25	12
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéti- cas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	122	83	5	2	60	38	25
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1 003	311	14	2	255	418	329
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	716	204	56	135	370	158	188
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	247	130	16	9	125	45	77
Fabricação de produtos farmoquímicos	17	6	5	2	8	2	7
Fabricação de produtos farmacêuticos	229	123	11	7	116	43	70
Fabricação de artigos de borracha e plástico	2 536	265	211	73	1 098	913	525
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	2 893	82	71	28	1 191	343	1 359
Metalurgia	786	85	15	15	104	238	444
Produtos siderúrgicos	164	27	8	3	49	77	38
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	622	58	7	12	55	162	405
Fabricação de produtos de metal	3 782	441	31	124	1 393	783	1 607
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	958	397	73	103	522	240	196
Fabricação de componentes eletrônicos	224	53	30	15	164	21	39
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	132	69	15	10	40	42	49
Fabricação de equipamentos de comunicação	147	72	10	2	67	53	27
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	122	32	10	56	9	74	39
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	333	172	7	21	242	50	42

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Fontes de informação empregadas e grau de importância					
		Fontes internas					
		Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento			Outras áreas		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	974	254	46	35	286	361	327
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	387	82	38	16	80	223	84
Fabricação de eletrodomésticos	152	99	5	1	29	25	98
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	435	72	3	18	177	113	145
Fabricação de máquinas e equipamentos	2 573	719	215	520	688	809	1 076
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	323	50	29	74	68	69	185
Máquinas e equipamentos para agropecuária	386	133	29	59	59	102	224
Máquinas para extração e construção	92	22	14	3	25	17	50
Outras máquinas e equipamentos	1 773	514	143	384	536	620	616
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	837	160	87	18	323	176	338
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	27	23	1	-	10	9	8
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	229	9	12	6	52	37	140
Fabricação de peças e acessórios para veículos	581	128	74	13	261	130	189
Fabricação de outros equipamentos de transporte	346	22	2	4	188	28	130
Fabricação de móveis	2 586	53	80	11	391	588	1 607
Fabricação de produtos diversos	1 043	80	79	12	351	261	432
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	295	52	33	4	119	99	77
Outros produtos diversos	748	28	46	8	231	162	355
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1 094	14	5	26	414	358	322
Eletricidade e gás	222	30	30	5	40	134	48
Serviços	4 258	912	439	245	1 649	975	1 634
Edição e gravação e edição de música	691	10	2	4	141	287	263
Telecomunicações	336	118	2	8	229	41	66
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 655	592	247	141	622	376	657
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	351	197	13	18	133	94	124
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	370	86	20	48	222	58	90
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	227	179	3	13	47	82	98
Outros serviços de tecnologia da informação	706	130	211	63	219	143	344
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	450	25	34	5	235	82	133
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1 102	146	150	88	416	179	507
Pesquisa e desenvolvimento	24	22	2	-	6	9	9

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Outra empresa do grupo			Fornecedores			Clientes ou consumidores		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	1 296	883	2 400	19 186	12 447	14 318	20 408	10 094	15 448
Indústrias extrativas	9	14	15	129	296	33	287	103	67
Indústrias de transformação	1 013	779	1 846	17 835	10 883	12 294	18 087	8 861	14 064
Fabricação de produtos alimentícios	51	161	416	2 519	1 392	1 819	2 533	1 341	1 856
Fabricação de bebidas	15	10	8	138	88	31	136	63	58
Fabricação de produtos do fumo	3	-	2	5	4	8	6	3	8
Fabricação de produtos têxteis	22	15	57	570	190	294	498	239	317
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	36	35	98	2 380	1 211	2 344	2 164	825	2 946
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	45	8	17	973	445	258	610	522	544
Fabricação de produtos de madeira	2	96	93	479	569	262	444	449	417
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	127	13	15	651	101	184	577	218	140
Fabricação de celulose e outras pastas	3	-	6	4	5	-	1	6	2
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	124	13	9	647	96	184	576	213	138
Impressão e reprodução de gravações	6	-	4	732	372	148	558	216	478
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	13	6	42	53	30	29	28	41	43
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	8	4	38	33	20	17	10	29	30
Refino de petróleo	5	3	4	20	11	13	19	12	13
Fabricação de produtos químicos	117	50	108	889	767	421	1 112	368	598
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	15	7	9	42	111	28	133	24	24
Fabricação de produtos químicos orgânicos	21	8	9	18	17	20	31	8	17
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	20	10	29	42	45	35	69	28	25
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	18	-	9	340	467	196	463	154	386
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	43	25	52	447	127	142	416	154	146
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	31	11	30	71	80	96	86	66	95
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	1	2	2	4	11	5	4	8
Fabricação de produtos farmacêuticos	28	10	28	69	76	85	81	61	87
Fabricação de artigos de borracha e plástico	43	60	92	1 026	632	878	1 139	620	777
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	21	15	175	1 311	808	775	1 192	585	1 116
Metalurgia	61	13	29	327	168	291	327	127	332
Produtos siderúrgicos	20	11	19	46	82	37	54	56	54
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	40	2	9	281	87	254	274	71	277
Fabricação de produtos de metal	32	24	129	1 582	1 178	1 022	1 600	856	1 326
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	69	73	42	332	212	414	420	219	319
Fabricação de componentes eletrônicos	25	14	4	77	45	102	62	25	137
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	7	20	11	38	69	25	61	40	31
Fabricação de equipamentos de comunicação	18	6	12	44	31	72	77	46	24
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	2	1	1	31	21	71	40	70	12
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	15	30	14	142	46	145	180	38	115

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Outra empresa do grupo			Fornecedores			Clientes ou consumidores		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	49	18	103	288	310	377	627	213	135
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	30	5	88	81	151	156	254	66	67
Fabricação de eletrodomésticos	8	3	7	100	24	27	109	22	20
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	11	10	7	106	136	193	264	124	47
Fabricação de máquinas e equipamentos	103	44	200	734	693	1 146	1 138	791	643
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	23	9	8	95	68	160	122	126	74
Máquinas e equipamentos para agropecuária	34	4	16	56	189	141	134	188	63
Máquinas para extração e construção	4	3	18	61	16	15	66	12	14
Outras máquinas e equipamentos	43	28	159	522	421	830	816	465	492
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	111	50	60	382	317	138	519	186	132
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	15	4	2	12	8	7	14	10	3
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	2	15	22	153	46	31	192	13	24
Fabricação de peças e acessórios para veículos	95	32	36	218	263	100	313	163	104
Fabricação de outros equipamentos de transporte	16	8	18	80	84	182	48	27	272
Fabricação de móveis	8	49	62	1 070	659	857	1 239	435	912
Fabricação de produtos diversos	17	8	11	642	193	208	419	173	451
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	11	6	6	162	58	74	186	49	60
Outros produtos diversos	6	2	5	480	134	134	233	124	392
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	15	12	34	602	379	113	668	278	147
Eletricidade e gás	21	15	132	28	148	45	28	14	179
Serviços	253	74	407	1 194	1 119	1 945	2 006	1 116	1 137
Edição e gravação e edição de música	22	1	93	207	257	228	410	256	25
Telecomunicações	31	1	43	190	68	77	144	59	133
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	41	31	143	362	454	839	780	454	421
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	9	4	33	95	118	139	189	84	78
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	9	13	20	29	53	288	111	229	30
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	5	9	15	29	73	125	159	27	41
Outros serviços de tecnologia da informação	18	5	74	210	209	288	320	113	273
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	57	2	8	65	119	266	287	68	96
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	95	36	120	362	215	526	371	273	458
Pesquisa e desenvolvimento	6	2	-	7	7	10	14	6	4

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Concorrentes			Empresas de consultoria e consultores independentes			Universidades ou outros centros de ensino superior		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	11 249	11 826	22 875	5 594	5 813	34 544	3 780	4 180	37 990
Indústrias extrativas	35	296	127	181	32	245	123	20	314
Indústrias de transformação	10 066	10 236	20 710	4 271	4 999	31 743	2 952	3 828	34 232
Fabricação de produtos alimentícios	1 621	1 732	2 376	532	748	4 450	488	708	4 533
Fabricação de bebidas	49	79	129	54	59	143	17	21	218
Fabricação de produtos do fumo	3	-	15	-	4	14	3	1	14
Fabricação de produtos têxteis	179	279	596	98	179	778	23	71	960
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	1 551	1 034	3 350	485	629	4 821	221	127	5 588
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	504	291	881	112	110	1 454	105	221	1 351
Fabricação de produtos de madeira	388	434	488	120	62	1 128	74	162	1 074
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	340	315	281	38	68	829	71	49	816
Fabricação de celulose e outras pastas	3	1	5	2	5	2	4	2	3
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	337	314	276	37	63	827	67	47	813
Impressão e reprodução de gravações	624	329	299	68	258	926	152	159	941
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	15	10	87	18	52	42	10	17	86
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	5	4	60	13	41	15	8	13	48
Refino de petróleo	10	7	27	5	11	27	2	4	38
Fabricação de produtos químicos	693	432	953	428	184	1 465	276	148	1 654
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	22	22	137	101	18	61	111	14	56
Fabricação de produtos químicos orgânicos	13	10	32	18	10	27	6	16	33
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéti- cas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	23	33	66	6	31	85	13	28	82
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	343	292	368	176	20	807	9	13	981
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	292	75	350	126	104	486	138	77	502
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	54	72	120	51	42	153	60	61	126
Fabricação de produtos farmoquímicos	2	3	12	-	4	13	3	5	9
Fabricação de produtos farmacêuticos	52	69	108	51	38	140	57	56	116
Fabricação de artigos de borracha e plástico	380	881	1 275	170	335	2 031	58	324	2 154
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	534	864	1 495	227	460	2 206	134	159	2 601
Metalurgia	206	169	411	168	75	543	159	37	590
Produtos siderúrgicos	26	28	111	8	33	123	7	14	144
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	180	141	301	159	42	420	152	23	446
Fabricação de produtos de metal	587	763	2 432	448	477	2 857	219	268	3 295
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	267	152	539	151	145	662	88	99	771
Fabricação de componentes eletrônicos	14	35	175	11	14	198	9	6	209
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	41	41	51	15	46	71	20	31	81
Fabricação de equipamentos de comunicação	47	43	58	2	31	114	18	12	117
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	19	10	92	3	17	102	9	11	102
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	146	23	164	120	36	177	33	38	262

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Concorrentes			Empresas de consultoria e consultores independentes			Universidades ou outros centros de ensino superior		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	215	366	394	55	240	679	93	231	651
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	115	92	180	25	187	176	28	112	248
Fabricação de eletrodomésticos	14	29	109	11	18	123	12	84	55
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	86	245	105	19	35	381	53	35	348
Fabricação de máquinas e equipamentos	464	586	1 522	156	385	2 031	199	254	2 119
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	59	73	190	8	18	297	9	27	287
Máquinas e equipamentos para agropecuária	125	109	151	12	41	332	20	44	321
Máquinas para extração e construção	15	33	43	9	16	68	8	12	71
Outras máquinas e equipamentos	265	370	1 138	127	311	1 335	163	171	1 439
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	306	114	417	44	120	673	31	158	647
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	5	10	12	6	4	17	3	7	17
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	148	35	47	11	16	202	1	20	208
Fabricação de peças e acessórios para veículos	153	69	358	27	100	453	26	132	423
Fabricação de outros equipamentos de transporte	27	97	222	16	23	307	5	11	331
Fabricação de móveis	739	477	1 370	171	250	2 165	126	223	2 237
Fabricação de produtos diversos	234	261	549	175	51	817	69	147	827
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	100	46	150	88	21	187	56	38	201
Outros produtos diversos	134	215	399	87	31	631	13	109	626
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	86	499	508	484	44	566	270	174	649
Eletricidade e gás	5	108	109	32	20	170	42	19	161
Serviços	1 143	1 185	1 930	1 110	762	2 387	662	314	3 283
Edição e gravação e edição de música	228	403	60	42	230	419	7	99	586
Telecomunicações	167	67	101	117	19	201	135	18	183
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	350	393	913	468	318	868	242	114	1 298
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	74	126	151	110	66	176	49	25	278
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	53	57	260	225	58	87	14	25	331
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	40	95	92	16	30	181	17	10	200
Outros serviços de tecnologia da informação	182	115	409	117	164	425	162	55	490
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	267	102	82	198	106	147	162	36	252
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	125	214	763	280	87	735	104	39	959
Pesquisa e desenvolvimento	6	7	11	5	3	16	12	7	5

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Institutos de pesquisa ou centros tecnológicos			Centros de capacitação profissional e assistência técnica			Instituições de testes, ensaios e certificações		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	3 312	4 726	37 912	5 646	7 085	33 219	5 344	6 331	34 275
Indústrias extrativas	122	13	322	41	178	238	121	26	310
Indústrias de transformação	2 778	4 382	33 853	5 165	6 196	29 652	4 891	5 805	30 317
Fabricação de produtos alimentícios	629	717	4 384	825	1 094	3 810	581	760	4 388
Fabricação de bebidas	32	15	210	54	72	131	41	37	178
Fabricação de produtos do fumo	3	-	15	2	2	14	2	1	15
Fabricação de produtos têxteis	28	77	949	145	107	802	109	206	739
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	97	391	5 447	642	612	4 681	378	532	5 025
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	150	307	1 220	305	307	1 064	411	563	702
Fabricação de produtos de madeira	137	123	1 050	200	307	803	97	90	1 123
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	31	32	873	102	173	661	25	210	701
Fabricação de celulose e outras pastas	3	4	2	-	3	6	2	4	3
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	28	28	871	102	170	655	23	206	698
Impressão e reprodução de gravações	85	286	881	259	303	690	82	227	943
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	10	14	89	13	4	96	18	25	70
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	8	9	52	4	2	63	7	8	54
Refino de petróleo	2	5	37	8	2	33	11	17	15
Fabricação de produtos químicos	108	411	1 559	203	359	1 516	374	349	1 354
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	34	9	138	14	13	154	17	22	142
Fabricação de produtos químicos orgânicos	6	17	32	5	10	41	6	15	34
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéti- cas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	23	16	84	4	22	97	33	30	60
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	18	136	849	88	156	759	196	50	757
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	26	233	457	92	159	465	123	232	361
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	63	44	140	28	53	165	66	65	115
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	1	13	1	3	13	2	3	12
Fabricação de produtos farmacêuticos	60	43	127	27	51	152	64	63	103
Fabricação de artigos de borracha e plástico	119	445	1 971	329	511	1 695	248	343	1 946
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	69	291	2 533	168	333	2 392	381	480	2 032
Metalurgia	25	122	638	173	134	478	56	51	679
Produtos siderúrgicos	4	20	139	16	24	124	20	23	121
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	21	102	499	157	111	354	36	27	559
Fabricação de produtos de metal	184	251	3 347	549	244	2 989	455	580	2 747
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	233	81	644	80	69	810	232	153	573
Fabricação de componentes eletrônicos	13	10	201	10	7	206	16	26	182
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	29	26	77	15	15	101	23	38	71
Fabricação de equipamentos de comunicação	22	16	109	15	22	110	23	28	96
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	8	12	102	5	14	103	23	12	87
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	162	16	155	33	11	289	146	51	136

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Institutos de pesquisa ou centros tecnológicos			Centros de capacitação profissional e assistência técnica			Instituições de testes, ensaios e certificações		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	106	302	566	100	336	538	227	265	482
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	29	198	161	26	195	166	69	199	119
Fabricação de eletrodomésticos	14	84	54	21	90	41	99	20	33
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	63	21	352	54	51	331	59	46	330
Fabricação de máquinas e equipamentos	188	193	2 192	170	444	1 959	349	395	1 828
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	8	34	281	18	40	265	39	97	187
Máquinas e equipamentos para agropecuária	17	54	315	16	22	348	27	110	249
Máquinas para extração e construção	5	7	80	29	16	47	15	17	59
Outras máquinas e equipamentos	158	98	1 516	107	366	1 300	268	171	1 333
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	37	109	691	45	150	642	206	120	511
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	2	7	18	2	4	21	8	9	9
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	11	12	206	1	28	200	23	25	182
Fabricação de peças e acessórios para veículos	24	90	466	41	118	421	174	86	320
Fabricação de outros equipamentos de transporte	5	10	332	11	27	308	27	13	307
Fabricação de móveis	38	104	2 444	261	388	1 937	110	164	2 312
Fabricação de produtos diversos	79	22	942	69	136	838	122	151	770
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	58	13	223	50	33	212	98	31	166
Outros produtos diversos	20	9	719	19	103	627	24	120	603
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	323	34	737	433	28	633	294	25	775
Eletricidade e gás	55	20	148	5	120	98	33	8	181
Serviços	358	311	3 590	436	590	3 232	299	492	3 467
Edição e gravação e edição de música	6	77	608	133	127	431	13	104	574
Telecomunicações	143	19	174	111	9	215	111	24	201
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	158	129	1 368	64	263	1 327	110	139	1 405
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	45	67	239	36	12	303	23	22	306
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	13	17	340	14	17	339	17	19	334
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	4	14	209	3	63	161	12	23	193
Outros serviços de tecnologia da informação	95	30	581	11	171	524	58	76	572
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	6	6	439	32	41	377	1	63	386
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	37	73	992	87	149	865	58	157	887
Pesquisa e desenvolvimento	8	7	9	8	-	16	6	4	14

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Conferências, encontros e publicações especializadas			Feiras e exposições			Redes de informação informatizadas		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	7 190	9 298	29 463	14 816	9 557	21 577	24 447	10 228	11 276
Indústrias extrativas	89	140	229	227	86	145	258	128	71
Indústrias de transformação	6 265	7 952	26 795	13 601	8 248	19 163	21 537	9 168	10 307
Fabricação de produtos alimentícios	1 322	936	3 472	1 909	817	3 003	3 067	1 300	1 362
Fabricação de bebidas	28	77	151	81	71	104	118	42	96
Fabricação de produtos do fumo	4	-	14	2	1	15	10	3	6
Fabricação de produtos têxteis	205	164	685	404	307	343	659	126	269
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	708	1 023	4 204	1 799	1 209	2 928	3 340	1 089	1 506
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	80	306	1 290	828	143	706	793	627	256
Fabricação de produtos de madeira	194	275	841	393	204	714	804	354	152
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	133	181	621	415	198	323	325	246	365
Fabricação de celulose e outras pastas	5	3	1	1	5	3	4	4	1
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	128	179	620	414	193	320	321	242	364
Impressão e reprodução de gravações	289	443	520	803	61	387	1 057	71	123
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	26	25	61	27	36	50	39	12	61
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	12	15	42	14	29	26	20	4	45
Refino de petróleo	13	10	20	13	7	24	19	9	16
Fabricação de produtos químicos	329	591	1 158	618	751	709	919	835	323
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	22	114	46	28	26	127	49	105	28
Fabricação de produtos químicos orgânicos	15	9	30	13	11	31	19	12	24
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	27	33	62	49	24	50	49	34	40
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	152	298	554	312	377	313	515	395	93
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	113	138	466	216	312	188	288	289	139
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	89	50	108	116	56	74	161	42	44
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	5	9	7	4	6	10	3	4
Fabricação de produtos farmacêuticos	86	44	99	109	52	69	151	39	40
Fabricação de artigos de borracha e plástico	262	579	1 696	729	627	1 180	1 137	999	400
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	384	722	1 787	973	467	1 452	1 285	565	1 043
Metalurgia	24	156	605	304	115	367	312	98	375
Produtos siderúrgicos	9	31	124	29	29	106	60	29	75
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	15	125	481	276	85	261	252	69	301
Fabricação de produtos de metal	649	389	2 744	1 095	765	1 922	1 923	930	930
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	220	161	576	212	283	463	502	126	330
Fabricação de componentes eletrônicos	18	26	180	37	43	143	72	27	125
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	15	53	63	39	49	44	77	21	34
Fabricação de equipamentos de comunicação	33	27	88	53	58	36	103	26	18
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	8	20	95	27	81	14	54	5	63
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	146	36	151	56	51	226	195	48	90

Tabela 1.1.13 - Empresas que implementaram inovações, por grau de importância das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(conclusão)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Fontes de informação empregadas e grau de importância								
	Fontes externas								
	Conferências, encontros e publicações especializadas			Feiras e exposições			Redes de informação informatizadas		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	131	358	486	331	328	316	518	266	190
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	59	142	187	99	140	148	225	106	56
Fabricação de eletrodomésticos	19	14	118	38	26	87	44	21	86
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	53	201	181	193	162	80	249	139	48
Fabricação de máquinas e equipamentos	214	455	1 904	569	492	1 512	976	546	1 051
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	33	75	215	102	46	174	87	121	115
Máquinas e equipamentos para agropecuária	22	58	306	68	163	154	166	154	66
Máquinas para extração e construção	18	24	50	43	14	34	60	11	20
Outras máquinas e equipamentos	141	298	1 334	355	269	1 149	663	260	850
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	94	233	509	165	283	389	438	115	283
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	5	8	14	2	12	13	13	7	7
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores	27	20	183	49	20	161	84	21	125
Fabricação de peças e acessórios para veículos	62	205	313	114	251	216	340	88	152
Fabricação de outros equipamentos de transporte	20	21	305	89	19	239	222	55	69
Fabricação de móveis	378	331	1 876	1 064	337	1 185	1 431	331	824
Fabricação de produtos diversos	123	147	772	215	330	498	487	356	200
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	98	46	151	85	106	104	118	134	43
Outros produtos diversos	26	101	621	131	224	393	370	222	156
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	356	329	409	459	350	286	1 014	32	47
Eletricidade e gás	24	14	185	6	32	183	42	141	40
Serviços	812	1 192	2 254	983	1 190	2 086	2 609	791	858
Edição e gravação e edição de música	38	264	390	139	287	266	419	125	147
Telecomunicações	128	64	143	135	112	88	285	10	40
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	215	437	1 003	247	463	945	1 089	365	200
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	86	113	152	78	102	171	249	72	31
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	56	51	263	69	35	266	260	76	34
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	53	84	91	49	40	138	156	27	44
Outros serviços de tecnologia da informação	21	189	497	51	286	370	424	191	91
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	198	116	136	203	100	147	279	125	47
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	222	307	573	253	218	631	524	158	420
Pesquisa e desenvolvimento	10	5	9	5	10	9	14	7	4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011.

Nota: Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continua)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Fontes de informação empregadas e sua localização					
		Outra empresa do grupo		Fornecedores		Clientes ou consumidores	
		Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	45 950	1 769	1 103	31 505	4 023	33 630	325
Indústrias extrativas	458	19	4	410	23	398	9
Indústrias de transformação	41 012	1 237	956	28 356	3 609	29 636	306
Fabricação de produtos alimentícios	5 729	195	140	3 974	342	4 358	27
Fabricação de bebidas	256	21	5	157	76	216	1
Fabricação de produtos do fumo	18	-	3	6	4	15	2
Fabricação de produtos têxteis	1 054	16	27	667	131	800	8
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	5 935	149	3	3 856	233	3 209	2
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 676	57	1	1 431	29	1 155	5
Fabricação de produtos de madeira	1 310	98	-	1 109	22	891	12
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	936	122	23	645	164	804	7
Fabricação de celulose e outras pastas	9	2	5	3	6	3	6
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	927	120	19	642	158	801	1
Impressão e reprodução de gravações	1 252	4	3	1 042	189	1 005	11
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	113	26	4	93	1	77	3
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	69	21	-	62	-	47	2
Refino de petróleo	43	5	4	31	1	30	1
Fabricação de produtos químicos	2 078	75	122	1 492	362	1 508	18
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	181	9	19	158	9	163	4
Fabricação de produtos químicos orgânicos	55	18	12	34	10	37	5
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	122	21	23	63	37	99	1
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1 003	10	8	643	261	629	2
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	716	16	60	595	44	580	5
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	247	14	33	160	44	161	10
Fabricação de produtos farmoquímicos	17	2	2	9	3	10	3
Fabricação de produtos farmacêuticos	229	12	31	151	40	151	7
Fabricação de artigos de borracha e plástico	2 536	70	42	1 790	114	2 124	5
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	2 893	32	18	2 258	203	2 208	11
Metalurgia	786	16	63	312	253	497	10
Produtos siderúrgicos	164	10	24	75	59	113	6
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	622	6	39	237	194	384	5
Fabricação de produtos de metal	3 782	39	36	2 497	412	2 732	7
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	958	66	82	525	184	668	32
Fabricação de componentes eletrônicos	224	32	8	86	52	101	-
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	132	8	20	48	69	108	1
Fabricação de equipamentos de comunicação	147	11	16	93	38	134	3
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	122	4	-	113	-	115	-
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	333	12	38	185	26	210	27

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Fontes de informação empregadas e sua localização					
		Outra empresa do grupo		Fornecedores		Clientes ou consumidores	
		Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	974	41	46	577	87	861	12
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	387	21	29	237	38	332	8
Fabricação de eletrodomésticos	152	6	5	127	7	137	-
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	435	14	12	214	42	393	4
Fabricação de máquinas e equipamentos	2 573	47	122	1 399	367	1 970	104
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	323	8	28	156	26	264	3
Máquinas e equipamentos para agropecuária	386	10	31	242	109	359	-
Máquinas para extração e construção	92	3	10	73	5	64	19
Outras máquinas e equipamentos	1 773	26	52	928	227	1 283	82
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	837	50	124	644	111	742	5
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	27	2	17	13	9	26	-
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	229	21	-	210	6	221	-
Fabricação de peças e acessórios para veículos	581	27	107	421	95	494	5
Fabricação de outros equipamentos de transporte	346	5	23	115	64	114	-
Fabricação de móveis	2 586	62	4	1 792	108	1 818	9
Fabricação de produtos diversos	1 043	7	20	837	100	749	2
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	295	2	15	220	66	279	1
Outros produtos diversos	748	6	5	617	35	470	1
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1 094	23	12	981	10	953	1
Eletricidade e gás	222	141	2	176	11	149	-
Serviços	4 258	372	141	2 563	381	3 447	10
Edição e gravação e edição de música	691	97	1	535	7	669	-
Telecomunicações	336	55	15	218	82	271	1
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 655	122	18	980	194	1 442	5
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	351	36	1	190	71	310	-
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	370	22	9	267	8	354	1
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	227	13	2	122	25	210	1
Outros serviços de tecnologia da informação	706	51	6	401	89	568	3
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	450	56	4	191	13	357	1
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1 102	37	99	630	77	688	2
Pesquisa e desenvolvimento	24	5	4	9	8	20	1

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações									
	Fontes de informação empregadas e sua localização									
	Concorrentes		Empresas de consultoria e consultores independentes		Universidades ou outros centros de ensino superior		Institutos de pesquisa ou centros tecnológicos		Centros de capacitação profissional e assistência técnica	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	28 584	967	16 736	320	11 478	266	11 984	180	16 784	109
Indústrias extrativas	346	9	329	5	151	4	215	6	234	1
Indústrias de transformação	24 984	884	13 737	284	9 921	94	10 510	145	14 754	100
Fabricação de produtos alimentícios	4 163	28	2 234	12	1 615	3	1 826	6	2 131	4
Fabricação de bebidas	143	5	121	2	83	1	134	4	160	3
Fabricação de produtos do fumo	13	-	5	-	4	-	4	-	4	-
Fabricação de produtos têxteis	577	34	394	4	282	1	258	5	319	1
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	3 075	9	1 442	4	645	1	699	5	1 680	1
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 030	7	561	1	621	1	771	-	777	2
Fabricação de produtos de madeira	887	7	309	2	401	-	410	2	670	-
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	780	12	250	4	152	1	167	2	322	-
Fabricação de celulose e outras pastas	5	2	6	3	8	1	6	1	7	-
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	775	10	245	1	144	-	161	1	315	-
Impressão e reprodução de gravações	1 007	25	428	3	467	-	388	-	624	-
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	69	1	81	-	54	-	59	-	36	-
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	44	1	60	-	45	-	49	-	15	-
Refino de petróleo	25	-	21	-	9	-	10	-	22	-
Fabricação de produtos químicos	1 367	146	634	114	492	15	669	18	703	13
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	45	12	42	89	134	1	127	2	43	2
Fabricação de produtos químicos orgânicos	22	11	29	9	23	6	24	3	18	2
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	48	25	50	6	49	4	59	2	50	2
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	762	7	211	5	39	1	172	1	285	1
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	490	91	302	6	247	3	287	8	307	5
Fabricação de produtos farmacêuticos e farmoquímicos	139	8	120	9	165	5	124	6	121	4
Fabricação de produtos farmoquímicos	5	2	8	-	7	1	7	-	5	-
Fabricação de produtos farmacêuticos	134	6	112	9	158	4	117	6	116	4
Fabricação de artigos de borracha e plástico	1 664	26	873	20	527	4	722	20	1 215	13
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	1 477	10	984	6	392	3	477	4	652	1
Metalurgia	431	23	292	10	222	3	173	13	353	3
Produtos siderúrgicos	62	12	55	5	31	2	33	8	55	3
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	369	11	238	5	191	1	140	5	298	-
Fabricação de produtos de metal	1 977	114	1 355	3	697	-	698	5	1 107	4
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	455	75	412	26	270	25	379	30	239	6
Fabricação de componentes eletrônicos	77	13	41	1	36	-	44	-	38	-
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	74	14	81	1	80	-	71	-	60	1
Fabricação de equipamentos de comunicação	83	24	81	2	58	-	61	5	62	-
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	37	7	38	-	31	-	31	-	19	1
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	183	17	172	21	65	25	171	25	60	4

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações									
	Fontes de informação empregadas e sua localização									
	Concorrentes		Empresas de consultoria e consultores independentes		Universidades ou outros centros de ensino superior		Institutos de pesquisa ou centros tecnológicos		Centros de capacitação profissional e assistência técnica	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	681	26	433	1	432	1	520	1	532	4
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	233	12	279	-	202	1	268	1	259	4
Fabricação de eletrodomésticos	60	-	43	1	110	-	113	-	121	-
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	388	14	112	-	121	-	140	-	151	-
Fabricação de máquinas e equipamentos	1 261	214	763	41	690	7	729	4	940	21
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	229	33	48	2	58	3	61	1	85	1
Máquinas e equipamentos para agropecuária	186	88	85	2	166	2	169	2	211	-
Máquinas para extração e construção	47	21	37	1	31	-	25	-	42	17
Outras máquinas e equipamentos	798	71	594	36	435	1	474	1	602	2
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	622	28	236	10	251	12	224	6	268	8
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	18	2	14	4	15	1	13	3	14	3
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	197	2	38	2	31	2	38	-	40	2
Fabricação de peças e acessórios para veículos	407	24	185	4	206	9	173	3	214	3
Fabricação de outros equipamentos de transporte	128	13	48	3	28	3	21	6	41	7
Fabricação de móveis	1 593	11	718	3	598	1	353	1	859	4
Fabricação de produtos diversos	625	52	400	6	383	6	229	8	362	-
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	180	37	127	5	132	5	89	5	105	-
Outros produtos diversos	445	14	273	1	251	1	140	3	257	-
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	817	9	642	-	451	-	475	-	640	1
Eletricidade e gás	134	-	163	1	72	-	77	7	141	-
Serviços	3 119	74	2 508	30	1 335	168	1 182	23	1 655	8
Edição e gravação e edição de música	636	-	323	-	111	-	85	-	264	-
Telecomunicações	264	5	175	3	221	1	229	2	227	1
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 245	57	1 157	23	649	9	508	16	697	2
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	262	17	237	4	249	1	212	4	244	-
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	285	14	300	5	60	6	53	5	82	-
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	165	13	73	3	69	-	46	1	79	1
Outros serviços de tecnologia da informação	533	12	547	12	271	1	198	5	292	1
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	370	4	322	1	52	154	49	-	82	-
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	593	4	518	1	284	2	298	2	373	2
Pesquisa e desenvolvimento	13	4	12	1	18	2	12	3	11	2

(continuação)

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Fontes de informação empregadas e sua localização							
	Fontes de informação empregadas e sua localização							
	Instituições de testes, ensaios e certificações		Conferências, encontros e publicações especializadas		Feiras e exposições		Redes de informações informatizadas	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	15 049	211	20 264	1 338	26 850	2 392	33 598	4 166
Indústrias extrativas	223	-	365	10	277	51	385	18
Indústrias de transformação	13 433	191	17 404	1 025	23 948	1 993	30 151	3 353
Fabricação de produtos alimentícios	1 879	10	2 884	170	3 361	221	4 400	335
Fabricação de bebidas	117	2	153	9	204	8	207	4
Fabricação de produtos do fumo	4	-	1	4	2	3	12	2
Fabricação de produtos têxteis	363	28	417	50	707	123	750	112
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1 080	13	1 880	65	3 102	255	4 189	573
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 021	-	628	5	1 083	26	1 403	33
Fabricação de produtos de madeira	410	-	552	9	625	46	1 181	16
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	267	2	327	20	500	146	631	34
Fabricação de celulose e outras pastas	8	-	6	3	9	-	6	3
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	259	2	321	17	491	146	625	31
Impressão e reprodução de gravações	421	2	828	30	870	73	1 078	69
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	44	-	61	5	73	1	88	5
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	16	-	31	4	51	-	59	4
Refino de petróleo	28	-	30	1	23	1	29	1
Fabricação de produtos químicos	844	15	987	174	1 646	121	1 347	514
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	46	1	45	95	145	6	50	110
Fabricação de produtos químicos orgânicos	27	3	21	15	25	10	24	20
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéti- cas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	72	4	59	16	52	30	64	43
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	287	1	471	10	877	8	758	165
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	412	6	391	38	547	68	450	175
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	153	4	143	34	169	32	169	57
Fabricação de produtos farmoquímicos	9	-	8	4	7	7	7	6
Fabricação de produtos farmacêuticos	143	4	135	30	162	25	162	51
Fabricação de artigos de borracha e plástico	922	9	1 000	94	1 376	117	2 057	175
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	897	5	1 193	30	1 661	82	1 802	89
Metalurgia	129	7	266	24	460	43	346	212
Produtos siderúrgicos	54	2	90	12	110	7	123	20
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	75	5	176	12	350	36	223	192
Fabricação de produtos de metal	1 220	8	1 252	47	2 131	98	3 135	157
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	409	33	457	59	433	126	425	233
Fabricação de componentes eletrônicos	56	1	49	11	92	9	51	51
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	65	5	63	21	56	39	58	47
Fabricação de equipamentos de comunicação	62	1	69	13	89	37	88	47
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	36	-	93	-	111	4	47	17
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	190	25	183	14	85	38	180	71

Tabela 1.1.14 - Empresas que implementaram inovações, por localização das fontes de informação empregadas, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(conclusão)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Fontes de informação empregadas e sua localização							
	Fontes de informação empregadas e sua localização							
	Instituições de testes, ensaios e certificações		Conferências, encontros e publicações especializadas		Feiras e exposições		Redes de informações informatizadas	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	566	10	632	32	715	55	742	111
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	314	8	308	11	321	16	302	54
Fabricação de eletrodomésticos	123	1	46	2	62	6	60	10
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	129	1	277	19	333	33	380	47
Fabricação de máquinas e equipamentos	988	11	1 176	78	1 398	149	1 733	270
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	156	6	123	13	141	35	199	41
Máquinas e equipamentos para agropecuária	226	3	259	1	253	24	260	102
Máquinas para extração e construção	49	-	47	22	62	21	77	7
Outras máquinas e equipamentos	556	2	747	42	942	70	1 198	120
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	403	17	416	25	508	40	562	59
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	16	6	20	-	20	3	15	9
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	75	-	81	5	92	6	113	4
Fabricação de peças e acessórios para veículos	312	11	315	20	396	31	434	46
Fabricação de outros equipamentos de transporte	49	3	89	10	99	20	263	21
Fabricação de móveis	480	6	909	22	1 446	77	1 815	79
Fabricação de produtos diversos	369	2	450	25	580	112	802	156
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	152	-	148	15	225	24	202	59
Outros produtos diversos	218	2	302	10	355	88	600	97
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	398	1	703	4	798	19	1 013	37
Eletricidade e gás	160	-	46	8	57	3	188	3
Serviços	1 232	20	2 449	294	2 567	346	2 874	793
Edição e gravação e edição de música	120	-	401	11	393	82	535	10
Telecomunicações	235	2	246	18	249	15	222	75
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	408	11	1 021	83	1 100	77	1 074	520
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	135	6	238	48	289	21	228	115
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	80	2	146	20	155	19	161	179
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	50	1	206	10	158	31	170	48
Outros serviços de tecnologia da informação	142	3	432	5	499	7	515	178
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	71	-	196	160	222	158	357	54
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	387	4	572	17	587	10	670	128
Pesquisa e desenvolvimento	11	3	13	6	16	4	16	6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011.

Nota: Foi considerada a localização principal das empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continua)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações							
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria						
		Total	Clientes ou consumidores			Fornecedores		
			Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	45 950	7 694	3 135	1 263	3 296	3 815	1 661	2 218
Indústrias extrativas	458	29	11	7	12	12	8	9
Indústrias de transformação	41 012	6 569	2 775	1 129	2 665	3 502	1 528	1 538
Fabricação de produtos alimentícios	5 729	1 035	413	58	563	572	290	172
Fabricação de bebidas	256	32	12	7	13	26	4	1
Fabricação de produtos do fumo	18	6	3	1	2	2	2	2
Fabricação de produtos têxteis	1 054	117	42	11	64	62	46	9
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	5 935	542	203	43	296	229	195	118
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 676	215	35	122	58	26	137	52
Fabricação de produtos de madeira	1 310	189	82	3	103	71	9	109
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	936	239	112	11	116	208	18	14
Fabricação de celulose e outras pastas	9	9	4	2	3	4	5	-
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	927	231	108	9	113	204	13	14
Impressão e reprodução de gravações	1 252	169	113	32	24	86	73	10
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	113	57	9	-	49	10	6	42
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	69	45	2	-	43	3	6	36
Refino de petróleo	43	13	7	-	6	6	-	6
Fabricação de produtos químicos	2 078	441	219	106	116	223	49	169
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	181	129	102	11	16	31	8	90
Fabricação de produtos químicos orgânicos	55	22	16	1	4	9	1	11
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	122	61	21	20	20	29	17	14
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1 003	72	39	9	24	55	8	8
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	716	158	40	66	53	98	15	45
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	247	84	42	7	35	43	12	29
Fabricação de produtos farmoquímicos	17	6	3	1	2	2	2	2
Fabricação de produtos farmacêuticos	229	78	39	6	33	41	10	27
Fabricação de artigos de borracha e plástico	2 536	463	76	115	272	304	67	92
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	2 893	365	65	131	169	123	146	96
Metalurgia	786	72	29	19	24	25	25	22
Produtos siderúrgicos	164	39	17	13	9	12	20	7
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	622	33	12	6	15	13	5	15
Fabricação de produtos de metal	3 782	515	327	32	157	360	48	107
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	958	226	114	22	90	85	41	101
Fabricação de componentes eletrônicos	224	36	30	2	3	10	3	22
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	132	60	19	8	33	25	10	25
Fabricação de equipamentos de comunicação	147	54	35	4	14	24	13	16
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	122	33	8	2	22	7	10	15
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	333	45	21	5	18	18	5	22

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações							
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria						
		Total	Clientes ou consumidores			Fornecedores		
			Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	974	232	166	30	36	117	30	85
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	387	136	102	13	21	47	18	71
Fabricação de eletrodomésticos	152	19	8	3	8	13	4	3
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	435	78	56	14	7	57	9	12
Fabricação de máquinas e equipamentos	2 573	687	320	152	216	311	141	235
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	323	99	18	74	7	16	12	71
Máquinas e equipamentos para agropecuária	386	68	25	4	38	18	39	10
Máquinas para extração e construção	92	16	12	-	4	4	5	7
Outras máquinas e equipamentos	1 773	505	264	73	167	273	85	146
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	837	169	105	17	46	70	70	29
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	27	13	8	1	4	9	3	1
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	229	29	16	8	5	5	18	6
Fabricação de peças e acessórios para veículos	581	126	80	9	37	55	49	22
Fabricação de outros equipamentos de transporte	346	39	19	1	18	19	13	6
Fabricação de móveis	2 586	312	127	19	165	215	78	19
Fabricação de produtos diversos	1 043	86	32	23	31	49	24	14
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	295	49	19	15	15	31	13	5
Outros produtos diversos	748	37	14	8	16	18	11	9
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1 094	279	108	167	4	269	5	5
Eletricidade e gás	222	82	5	3	73	7	16	59
Serviços	4 258	1 013	345	124	545	293	109	611
Edição e gravação e edição de música	691	158	106	3	49	108	1	49
Telecomunicações	336	106	45	7	54	79	18	9
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 655	447	154	80	212	68	31	348
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	351	75	59	1	15	2	8	65
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	370	197	43	3	152	14	4	179
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	227	35	7	8	19	15	7	12
Outros serviços de tecnologia da informação	706	140	45	68	27	37	12	91
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	450	197	2	30	165	2	31	164
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1 102	86	24	3	59	27	25	35
Pesquisa e desenvolvimento	24	20	13	1	6	9	4	7

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria								
	Concorrentes			Outra empresa do grupo			Empresas de consultoria		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	963	997	5 734	454	241	640	1 307	1 261	5 126
Indústrias extrativas	1	8	20	1	5	4	3	5	21
Indústrias de transformação	755	947	4 866	372	217	580	944	969	4 657
Fabricação de produtos alimentícios	68	99	867	29	72	134	128	73	834
Fabricação de bebidas	5	4	23	7	-	4	6	10	15
Fabricação de produtos do fumo	-	-	6	3	-	1	-	1	5
Fabricação de produtos têxteis	10	10	97	8	5	8	15	33	69
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	42	94	406	-	34	3	189	24	329
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	10	123	82	3	2	4	22	15	178
Fabricação de produtos de madeira	71	3	115	-	-	4	35	2	151
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	5	4	230	12	3	13	11	39	189
Fabricação de celulose e outras pastas	-	2	7	3	-	6	2	2	5
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	5	2	223	9	3	7	9	37	184
Impressão e reprodução de gravações	51	3	114	2	-	1	5	60	105
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	3	-	54	10	7	31	8	10	40
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	1	-	43	8	7	26	3	9	33
Refino de petróleo	2	-	11	2	-	5	5	1	6
Fabricação de produtos químicos	28	52	361	61	11	69	37	142	262
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	1	5	123	7	-	8	12	88	29
Fabricação de produtos químicos orgânicos	1	1	19	8	-	7	2	7	12
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	6	5	49	13	4	5	8	19	34
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	11	29	31	7	-	9	6	11	55
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	9	10	139	27	7	40	9	17	132
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	29	14	41	9	1	13	23	11	49
Fabricação de produtos farmoquímicos	1	2	3	-	-	-	-	2	4
Fabricação de produtos farmacêuticos	28	12	38	9	1	13	23	9	45
Fabricação de artigos de borracha e plástico	10	111	342	8	14	64	6	38	419
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	124	11	231	16	1	14	14	25	326
Metalurgia	6	6	60	24	6	12	12	16	44
Produtos siderúrgicos	2	5	32	20	5	7	3	9	27
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	4	1	28	4	1	5	8	7	17
Fabricação de produtos de metal	13	114	389	13	8	15	39	169	306
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	24	25	177	29	18	49	34	55	137
Fabricação de componentes eletrônicos	3	4	29	4	1	19	3	2	30
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	4	6	49	5	3	18	8	30	22
Fabricação de equipamentos de comunicação	17	12	25	9	5	7	11	16	27
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	-	-	33	1	-	-	1	2	29
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	-	3	42	11	8	5	11	5	29

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria								
	Concorrentes			Outra empresa do grupo			Empresas de consultoria		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	35	42	155	28	3	70	21	91	121
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	12	9	116	20	1	65	13	68	55
Fabricação de eletrodomésticos	6	4	9	4	2	2	5	6	8
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	18	30	31	4	-	3	2	17	59
Fabricação de máquinas e equipamentos	38	27	621	25	5	22	68	95	524
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	9	3	87	7	2	3	1	6	91
Máquinas e equipamentos para agropecuária	1	7	60	5	-	5	9	30	28
Máquinas para extração e construção	-	1	15	3	-	-	2	1	12
Outras máquinas e equipamentos	29	16	460	10	3	14	55	57	392
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	5	18	146	28	13	33	28	14	127
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	1	-	12	7	4	1	2	1	10
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	-	4	25	-	-	17	4	1	24
Fabricação de peças e acessórios para veículos	4	13	109	21	9	15	22	12	92
Fabricação de outros equipamentos de transporte	8	3	28	6	-	6	6	3	29
Fabricação de móveis	60	10	241	43	1	5	54	22	236
Fabricação de produtos diversos	10	12	65	6	9	6	15	13	58
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	7	10	31	2	8	4	13	4	31
Outros produtos diversos	2	1	34	3	1	3	2	9	26
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	100	166	13	3	1	-	167	9	103
Eletricidade e gás	13	1	68	30	1	14	5	8	68
Serviços	193	40	780	51	19	42	355	279	380
Edição e gravação e edição de música	2	1	155	3	-	5	5	146	8
Telecomunicações	17	18	71	20	5	5	21	10	75
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	14	16	416	17	12	25	166	91	190
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	1	5	70	2	4	7	1	4	70
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	5	4	189	1	1	7	151	8	39
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	5	5	25	2	4	10	11	8	16
Outros serviços de tecnologia da informação	4	2	133	12	4	1	3	71	66
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	154	-	43	2	-	1	156	30	11
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1	-	85	3	1	6	1	3	82
Pesquisa e desenvolvimento	5	5	10	6	-	-	7	-	13

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria								
	Universidades e institutos de pesquisa			Centros de capacitação profissional e assistência técnica			Instituições de testes, ensaios e certificações		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Total	1 431	826	5 437	1 260	1 277	5 156	1 424	1 149	5 121
Indústrias extrativas	14	4	12	3	8	19	2	7	20
Indústrias de transformação	1 239	754	4 576	1 223	1 094	4 252	1 213	1 104	4 252
Fabricação de produtos alimentícios	389	197	448	134	192	708	154	175	705
Fabricação de bebidas	5	8	19	7	5	20	6	4	22
Fabricação de produtos do fumo	1	1	4	-	-	6	-	-	6
Fabricação de produtos têxteis	14	9	94	19	10	87	16	9	91
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	39	12	492	101	135	306	40	109	393
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	19	8	188	70	9	136	24	12	180
Fabricação de produtos de madeira	8	2	179	60	27	102	49	-	140
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	12	86	141	51	45	143	10	47	183
Fabricação de celulose e outras pastas	5	3	1	-	4	5	2	1	6
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	7	83	140	51	41	138	8	46	177
Impressão e reprodução de gravações	4	53	111	54	6	108	55	7	107
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	28	13	16	4	24	29	5	7	46
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	26	13	5	2	24	18	2	6	37
Refino de petróleo	2	-	11	2	-	11	3	1	9
Fabricação de produtos químicos	183	64	193	63	108	270	79	126	236
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	107	5	17	1	9	119	10	12	107
Fabricação de produtos químicos orgânicos	6	6	10	3	2	17	-	8	13
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	22	5	34	17	18	25	23	6	32
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	2	29	41	7	8	57	20	27	25
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	46	19	93	35	71	52	26	74	58
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	42	18	24	19	10	54	32	24	28
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	1	2	2	-	4	2	2	2
Fabricação de produtos farmacêuticos	39	17	22	17	10	50	30	22	26
Fabricação de artigos de borracha e plástico	13	33	418	18	134	311	33	129	301
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	63	20	281	106	6	253	180	22	163
Metalurgia	20	13	39	10	11	51	13	15	45
Produtos siderúrgicos	9	7	23	2	6	31	5	8	26
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	11	6	16	8	5	20	7	7	19
Fabricação de produtos de metal	130	16	369	151	39	325	113	41	360
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	54	37	135	28	27	171	60	33	134
Fabricação de componentes eletrônicos	5	3	28	1	3	32	3	1	31
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	20	14	26	9	9	42	14	19	28
Fabricação de equipamentos de comunicação	15	7	31	10	10	34	15	9	29
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	4	3	26	2	-	30	7	3	23
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	10	10	24	6	6	33	21	1	23

Tabela 1.1.15 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(conclusão)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações								
	Com relações de cooperação com outras organizações, por grau de importância da parceria								
	Universidades e institutos de pesquisa			Centros de capacitação profissional e assistência técnica			Instituições de testes, ensaios e certificações		
	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante	Alta	Média	Baixa ou não relevante
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	26	28	178	17	78	137	54	84	94
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	16	21	99	4	69	63	37	68	30
Fabricação de eletrodomésticos	6	2	11	8	5	7	9	7	2
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	5	5	68	6	5	68	8	9	61
Fabricação de máquinas e equipamentos	134	90	463	102	116	469	154	114	419
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	11	5	82	10	9	80	12	79	8
Máquinas e equipamentos para agropecuária	2	40	26	7	3	58	7	10	51
Máquinas para extração e construção	3	2	12	2	-	14	3	1	12
Outras máquinas e equipamentos	118	43	344	83	104	317	132	24	349
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	12	23	134	8	28	133	32	31	105
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	4	5	4	3	5	5	7	2	4
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	1	2	27	-	4	25	1	9	20
Fabricação de peças e acessórios para veículos	6	16	103	5	19	102	24	21	81
Fabricação de outros equipamentos de transporte	5	2	31	5	5	29	13	-	26
Fabricação de móveis	11	4	296	173	61	77	55	12	245
Fabricação de produtos diversos	15	15	56	11	16	60	24	13	49
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	11	9	28	6	9	33	15	8	25
Outros produtos diversos	4	5	28	4	6	27	9	5	24
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	11	2	266	12	1	266	13	90	176
Eletricidade e gás	50	7	24	5	7	70	11	9	62
Serviços	127	62	824	29	169	815	199	29	786
Edição e gravação e edição de música	2	6	150	2	98	57	99	1	58
Telecomunicações	7	10	89	9	17	80	34	7	64
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	60	10	377	11	18	418	28	15	403
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	15	1	59	4	-	71	13	-	62
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	6	3	188	2	9	186	6	9	182
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	8	4	23	-	6	28	4	3	28
Outros serviços de tecnologia da informação	31	1	107	4	3	133	5	3	132
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	1	31	165	-	32	165	30	1	166
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	44	1	41	-	2	84	1	2	83
Pesquisa e desenvolvimento	12	4	4	7	2	11	7	2	11

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011.

Nota: Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.

Tabela 1.1.16 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continua)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações									
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro								
		Total	Clientes ou consumidores		Fornecedores		Concorrentes		Outra empresa do grupo	
			Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	45 950	7 694	4 789	166	5 651	474	2 416	263	474	327
Indústrias extrativas	458	29	14	6	15	7	7	3	6	-
Indústrias de transformação	41 012	6 569	4 205	152	5 156	430	2 188	96	361	304
Fabricação de produtos alimentícios	5 729	1 035	496	7	1 001	14	207	1	77	29
Fabricação de bebidas	256	32	20	-	25	8	13	-	1	5
Fabricação de produtos do fumo	18	6	4	-	2	2	1	-	-	3
Fabricação de produtos têxteis	1 054	117	86	2	102	15	18	6	5	11
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	5 935	542	290	1	437	7	172	2	36	-
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 676	215	194	-	193	8	134	-	5	-
Fabricação de produtos de madeira	1 310	189	88	1	109	3	75	-	-	-
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	936	239	123	5	222	11	45	-	6	12
Fabricação de celulose e outras pastas	9	9	3	4	3	6	4	-	2	3
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	927	231	120	1	219	6	41	-	4	9
Impressão e reprodução de gravações	1 252	169	148	1	158	4	106	-	2	-
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	113	57	15	-	14	8	8	1	14	3
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	69	45	8	-	9	7	7	-	13	2
Refino de petróleo	43	13	7	-	5	1	1	1	1	1
Fabricação de produtos químicos	2 078	441	334	8	251	44	70	25	29	49
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	181	129	115	-	37	2	5	2	4	5
Fabricação de produtos químicos orgânicos	55	22	14	5	8	7	4	1	4	5
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	122	61	45	-	40	13	12	3	11	7
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1 003	72	49	1	64	2	38	4	2	5
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	716	158	111	2	102	19	11	14	8	27
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	247	84	47	5	48	19	40	7	7	7
Fabricação de produtos farmoquímicos	17	6	3	1	3	2	2	2	-	-
Fabricação de produtos farmacêuticos	229	78	44	4	45	17	38	5	7	7
Fabricação de artigos de borracha e plástico	2 536	463	238	3	339	40	118	6	16	14
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	2 893	365	255	1	264	24	134	4	13	9
Metalurgia	786	72	58	8	56	18	19	3	19	12
Produtos siderúrgicos	164	39	39	5	41	10	11	2	17	8
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	622	33	19	3	15	8	8	1	2	4
Fabricação de produtos de metal	3 782	515	399	5	446	32	179	4	10	14
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	958	226	152	8	102	41	61	10	24	26
Fabricação de componentes eletrônicos	224	36	32	-	10	4	8	1	-	5
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	132	60	34	-	22	17	20	-	5	3
Fabricação de equipamentos de comunicação	147	54	46	4	33	8	27	5	9	7
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	122	33	11	-	17	-	-	-	1	-
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	333	45	29	4	20	12	6	4	9	10

Tabela 1.1.16 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações									
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro								
		Total	Clientes ou consumidores		Fornecedores		Concorrentes		Outra empresa do grupo	
			Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	974	232	140	66	131	24	90	10	16	20
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	387	136	58	62	59	10	20	8	9	14
Fabricação de eletrodomésticos	152	19	13	-	16	2	11	2	7	-
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	435	78	69	3	57	11	58	-	-	6
Fabricação de máquinas e equipamentos	2 573	687	489	3	455	70	282	5	16	27
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	323	99	97	1	26	3	84	-	5	8
Máquinas e equipamentos para agropecuária	386	68	32	1	58	10	16	-	5	3
Máquinas para extração e construção	92	16	15	-	14	1	1	-	1	3
Outras máquinas e equipamentos	1 773	505	346	1	357	56	181	5	4	12
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	837	169	121	10	132	16	26	8	15	37
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	27	13	9	-	12	-	2	1	3	8
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondicionamento de motores	229	29	27	-	24	1	10	-	3	1
Fabricação de peças e acessórios para veículos	581	126	85	10	95	15	14	7	9	27
Fabricação de outros equipamentos de transporte	346	39	19	5	32	4	9	2	1	10
Fabricação de móveis	2 586	312	146	8	295	6	83	1	45	-
Fabricação de produtos diversos	1 043	86	62	1	68	8	28	1	4	13
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	295	49	37	1	43	2	20	-	2	9
Outros produtos diversos	748	37	25	-	25	5	8	1	2	4
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1 094	279	280	2	274	6	269	-	-	5
Eletricidade e gás	222	82	62	-	74	-	25	-	51	-
Serviços	4 258	1 013	508	9	406	37	195	164	56	23
Edição e gravação e edição de música	691	158	109	-	109	1	7	-	3	1
Telecomunicações	336	106	89	-	92	13	67	2	20	9
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 655	447	235	7	118	13	98	8	26	8
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	351	75	60	-	10	4	9	1	6	-
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	370	197	42	3	43	2	11	-	4	2
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	227	35	20	2	16	5	5	6	6	1
Outros serviços de tecnologia da informação	706	140	113	1	49	1	73	1	11	5
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	450	197	32	-	32	1	7	153	1	1
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1 102	86	27	2	45	6	5	-	1	4
Pesquisa e desenvolvimento	24	20	16	-	10	4	10	1	6	-

Tabela 1.1.16 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações							
	Com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro							
	Empresas de consultoria		Universidades e institutos de pesquisa		Centros de capacitação profissional e assistência técnica		Instituições de testes, ensaios e certificações	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Total	3 362	125	2 976	75	3 505	32	929	51
Indústrias extrativas	18	-	20	-	15	-	6	-
Indústrias de transformação	2 600	103	2 632	74	3 209	28	837	42
Fabricação de produtos alimentícios	354	7	626	3	528	-	65	-
Fabricação de bebidas	16	1	13	1	11	1	11	-
Fabricação de produtos do fumo	2	-	2	-	1	-	-	-
Fabricação de produtos têxteis	64	2	59	1	51	-	26	4
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	245	1	61	1	285	1	81	1
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	42	-	30	1	117	-	11	1
Fabricação de produtos de madeira	40	2	12	-	87	-	46	2
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	60	4	99	6	106	-	38	1
Fabricação de celulose e outras pastas	4	1	7	1	4	-	-	-
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	56	3	92	5	102	-	38	1
Impressão e reprodução de gravações	69	-	62	-	67	-	5	-
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	42	-	42	-	35	-	2	1
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	36	-	39	-	32	-	-	-
Refino de petróleo	6	-	3	-	3	-	2	1
Fabricação de produtos químicos	245	17	257	2	205	8	76	3
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	106	4	112	-	13	1	13	-
Fabricação de produtos químicos orgânicos	5	7	14	2	9	-	7	-
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	29	4	30	-	39	1	28	3
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	21	1	35	-	38	1	8	-
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	84	2	65	-	106	4	20	-
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	41	5	63	1	40	-	24	-
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	-	4	-	3	-	1	-
Fabricação de produtos farmacêuticos	38	5	59	1	37	-	23	-
Fabricação de artigos de borracha e plástico	139	6	60	1	157	6	29	2
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	43	1	89	1	121	-	91	4
Metalurgia	27	8	36	4	26	2	12	4
Produtos siderúrgicos	12	6	14	4	12	1	4	2
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	14	2	22	-	14	1	8	1
Fabricação de produtos de metal	254	1	215	2	251	2	44	1
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	113	1	139	4	83	5	51	1
Fabricação de componentes eletrônicos	8	-	9	-	8	-	1	-
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	36	1	42	-	23	-	15	1
Fabricação de equipamentos de comunicação	37	-	45	-	40	1	16	-
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	12	-	22	-	2	-	8	-
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	20	-	21	4	11	4	10	-

Tabela 1.1.16 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(conclusão)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações							
	Com relações de cooperação com outras organizações, por localização do principal parceiro							
	Empresas de consultoria		Universidades e institutos de pesquisa		Centros de capacitação profissional e assistência técnica		Instituições de testes, ensaios e certificações	
	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior	Brasil	Exterior
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	133	-	89	1	123	2	52	4
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	91	-	44	1	81	-	38	4
Fabricação de eletrodomésticos	14	-	15	-	15	2	4	-
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	28	-	30	-	28	-	9	-
Fabricação de máquinas e equipamentos	152	34	270	-	269	-	102	3
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	11	-	20	-	22	-	74	1
Máquinas e equipamentos para agropecuária	43	-	53	-	21	-	7	1
Máquinas para extração e construção	5	-	6	-	5	-	3	-
Outras máquinas e equipamentos	93	34	192	-	221	-	18	1
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	65	5	54	4	69	-	30	8
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	4	2	9	-	9	-	3	1
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	8	-	8	-	11	-	5	-
Fabricação de peças e acessórios para veículos	52	3	36	4	49	-	22	7
Fabricação de outros equipamentos de transporte	12	1	9	1	19	1	11	-
Fabricação de móveis	124	1	29	39	251	-	8	-
Fabricação de produtos diversos	48	3	43	1	34	-	19	1
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	32	3	29	1	18	-	10	-
Outros produtos diversos	16	-	14	-	16	-	10	1
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	270	-	271	-	272	-	1	-
Eletricidade e gás	69	1	94	-	68	-	16	-
Serviços	675	21	230	1	212	4	70	9
Edição e gravação e edição de música	150	-	10	-	102	-	1	-
Telecomunicações	61	7	36	-	31	2	22	1
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	263	12	82	1	34	1	22	6
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	10	-	16	-	4	-	5	5
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	160	-	17	-	13	-	8	-
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	20	1	16	1	7	1	7	-
Outros serviços de tecnologia da informação	74	11	34	-	9	-	2	1
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	186	1	32	-	32	-	-	-
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	5	-	51	-	3	1	20	-
Pesquisa e desenvolvimento	10	1	18	-	10	-	4	2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011.

Nota: Foi considerada a localização principal das empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continua)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação				
		Total	Clientes ou consumidores		Fornecedores	
			P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Total	45 950	7 694	2 102	3 358	2 228	4 891
Indústrias extrativas	458	29	12	11	9	19
Indústrias de transformação	41 012	6 569	1 839	3 017	2 036	4 516
Fabricação de produtos alimentícios	5 729	1 035	152	384	202	817
Fabricação de bebidas	256	32	13	12	16	29
Fabricação de produtos do fumo	18	6	1	4	4	3
Fabricação de produtos têxteis	1 054	117	67	61	32	91
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	5 935	542	73	220	86	386
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 676	215	24	139	129	43
Fabricação de produtos de madeira	1 310	189	46	41	3	84
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	936	239	61	113	152	222
Fabricação de celulose e outras pastas	9	9	2	5	8	5
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	927	231	59	108	144	217
Impressão e reprodução de gravações	1 252	169	66	136	8	158
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	113	57	7	12	12	14
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	69	45	2	6	8	9
Refino de petróleo	43	13	5	6	4	5
Fabricação de produtos químicos	2 078	441	219	175	127	257
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	181	129	104	17	23	32
Fabricação de produtos químicos orgânicos	55	22	14	10	9	10
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéti- cas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	122	61	24	36	30	49
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1 003	72	43	16	33	60
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	716	158	34	97	32	105
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	247	84	13	41	26	50
Fabricação de produtos farmoquímicos	17	6	3	2	1	4
Fabricação de produtos farmacêuticos	229	78	10	39	25	46
Fabricação de artigos de borracha e plástico	2 536	463	92	172	81	362
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	2 893	365	120	146	42	268
Metalurgia	786	72	31	38	20	57
Produtos siderúrgicos	164	39	19	18	9	35
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	622	33	12	20	11	23
Fabricação de produtos de metal	3 782	515	249	263	308	278
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	958	226	83	98	90	85
Fabricação de componentes eletrônicos	224	36	9	27	9	6
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	132	60	14	24	23	18
Fabricação de equipamentos de comunicação	147	54	30	28	27	28
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	122	33	11	-	16	11
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	333	45	18	20	15	22

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Total	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação				
		Total	Clientes ou consumidores		Fornecedores	
			P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	974	232	112	113	60	127
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	387	136	88	50	29	55
Fabricação de eletrodomésticos	152	19	5	6	12	9
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	435	78	20	56	19	62
Fabricação de máquinas e equipamentos	2 573	687	257	305	239	470
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	323	99	18	91	7	26
Máquinas e equipamentos para agropecuária	386	68	21	16	26	59
Máquinas para extração e construção	92	16	6	13	1	14
Outras máquinas e equipamentos	1 773	505	212	185	205	372
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	837	169	70	86	76	99
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	27	13	6	5	11	5
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	229	29	23	4	14	15
Fabricação de peças e acessórios para veículos	581	126	41	77	51	79
Fabricação de outros equipamentos de transporte	346	39	13	10	21	14
Fabricação de móveis	2 586	312	30	134	93	275
Fabricação de produtos diversos	1 043	86	32	41	40	54
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	295	49	21	20	23	36
Outros produtos diversos	748	37	11	21	18	18
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1 094	279	6	273	169	272
Eletricidade e gás	222	82	13	4	23	8
Serviços	4 258	1 013	238	326	160	348
Edição e gravação e edição de música	691	158	6	103	1	110
Telecomunicações	336	106	15	73	83	45
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1 655	447	197	84	39	120
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	351	75	55	6	5	10
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	370	197	15	35	9	40
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	227	35	21	12	5	20
Outros serviços de tecnologia da informação	706	140	106	31	20	50
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	450	197	3	30	2	33
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1 102	86	5	25	25	31
Pesquisa e desenvolvimento	24	20	12	11	9	8

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação					
	Concorrentes		Outra empresa do grupo		Empresas de consultoria	
	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Total	670	2 069	597	474	1 146	2 692
Indústrias extrativas	8	9	5	6	6	13
Indústrias de transformação	612	1 727	494	416	1 044	2 020
Fabricação de produtos alimentícios	53	145	99	28	60	336
Fabricação de bebidas	5	9	5	7	6	14
Fabricação de produtos do fumo	1	-	3	1	1	1
Fabricação de produtos têxteis	6	17	12	14	16	51
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	38	133	34	31	15	240
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	16	120	5	4	16	28
Fabricação de produtos de madeira	46	72	-	-	35	39
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	5	40	15	12	48	53
Fabricação de celulose e outras pastas	4	-	5	3	4	1
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	1	40	10	9	44	52
Impressão e reprodução de gravações	2	103	2	-	2	68
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	2	7	10	8	3	41
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	-	7	8	7	2	36
Refino de petróleo	2	-	2	1	1	5
Fabricação de produtos químicos	51	54	61	48	158	155
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	1	7	9	2	98	19
Fabricação de produtos químicos orgânicos	-	5	4	7	7	9
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	6	9	15	10	20	31
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	33	13	7	1	18	19
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	11	20	26	26	15	78
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	21	28	10	6	18	34
Fabricação de produtos farmoquímicos	1	3	-	-	-	3
Fabricação de produtos farmacêuticos	20	25	10	6	18	31
Fabricação de artigos de borracha e plástico	20	117	18	17	19	137
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	22	133	9	18	9	43
Metalurgia	7	17	27	26	14	30
Produtos siderúrgicos	4	9	25	21	7	16
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	3	8	2	5	6	14
Fabricação de produtos de metal	94	62	17	18	143	136
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	17	60	39	35	59	74
Fabricação de componentes eletrônicos	3	6	4	4	4	5
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	9	17	5	6	16	32
Fabricação de equipamentos de comunicação	4	28	10	10	21	21
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	-	-	1	1	4	9
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	1	8	19	13	14	8

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação					
	Concorrentes		Outra empresa do grupo		Empresas de consultoria	
	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	14	86	27	26	79	63
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	9	22	17	21	67	26
Fabricação de eletrodomésticos	2	10	5	2	7	11
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	4	54	5	3	5	25
Fabricação de máquinas e equipamentos	157	135	31	32	73	156
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	5	81	12	10	6	7
Máquinas e equipamentos para agropecuária	3	14	5	5	37	39
Máquinas para extração e construção	-	1	2	2	1	3
Outras máquinas e equipamentos	149	39	12	15	28	107
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	10	23	40	25	27	57
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, caminhões e ônibus	3	-	10	3	6	3
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	4	6	2	1	1	8
Fabricação de peças e acessórios para veículos	3	17	27	21	20	45
Fabricação de outros equipamentos de transporte	1	9	6	4	5	9
Fabricação de móveis	14	68	5	41	48	120
Fabricação de produtos diversos	7	22	17	12	24	36
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	6	14	11	8	21	22
Outros produtos diversos	1	8	6	3	3	14
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1	266	1	3	167	100
Eletricidade e gás	13	11	34	20	20	5
Serviços	37	322	65	33	76	653
Edição e gravação e edição de música	-	7	1	4	2	148
Telecomunicações	16	53	22	10	31	52
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	11	97	30	12	31	257
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	5	7	4	2	9	1
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	-	11	6	5	6	157
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	2	9	6	4	17	15
Outros serviços de tecnologia da informação	4	70	15	1	-	85
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	1	159	2	-	4	187
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	1	4	3	3	1	4
Pesquisa e desenvolvimento	8	2	6	4	7	6

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(continuação)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação					
	Universidades ou institutos de pesquisa		Centros de capacitação profissional e assistência técnica		Instituições de testes, ensaios e certificações	
	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Total	1 850	1 555	984	2 862	2 283	1 288
Indústrias extrativas	11	13	3	14	8	6
Indústrias de transformação	1 626	1 413	944	2 643	2 198	1 058
Fabricação de produtos alimentícios	460	304	46	395	307	170
Fabricação de bebidas	9	8	2	11	14	7
Fabricação de produtos do fumo	2	1	-	1	1	-
Fabricação de produtos têxteis	16	38	9	39	52	18
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	8	58	128	280	20	147
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	18	16	55	80	36	8
Fabricação de produtos de madeira	6	5	-	87	48	3
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	24	86	10	98	57	44
Fabricação de celulose e outras pastas	8	1	-	4	3	1
Fabricação de papel, embalagens e artefatos de papel	16	85	10	94	54	43
Impressão e reprodução de gravações	5	58	55	67	59	10
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	42	7	2	34	12	1
Fabricação de coque e biocombustíveis (álcool e outros)	39	6	-	32	8	-
Refino de petróleo	3	1	2	2	4	1
Fabricação de produtos químicos	246	61	146	100	204	60
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	112	5	5	10	20	6
Fabricação de produtos químicos orgânicos	12	10	5	6	8	6
Fabricação de resinas e elastômeros, fibras artificiais e sintéticas, defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	29	22	15	39	36	21
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	29	8	29	17	43	11
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins e de produtos diversos	63	17	92	28	97	16
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	46	26	4	35	38	30
Fabricação de produtos farmoquímicos	3	1	-	3	2	3
Fabricação de produtos farmacêuticos	43	25	4	32	36	27
Fabricação de artigos de borracha e plástico	35	46	111	69	162	36
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	81	9	11	118	197	19
Metalurgia	24	25	10	27	25	14
Produtos siderúrgicos	13	10	4	14	11	6
Metalurgia de metais não ferrosos e fundição	10	16	6	14	14	8
Fabricação de produtos de metal	155	100	91	164	138	91
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	119	39	19	66	92	26
Fabricação de componentes eletrônicos	9	-	4	4	6	-
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	40	13	5	19	30	5
Fabricação de equipamentos de comunicação	28	14	7	28	27	15
Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	21	6	1	1	9	3
Fabricação de outros produtos eletrônicos e ópticos	22	6	2	13	20	4

Tabela 1.1.17 - Empresas que implementaram inovações, total e com relações de cooperação com outras organizações, por objeto de cooperação, segundo as atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados - Brasil - período 2009-2011

(conclusão)

Atividades da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços selecionados	Empresas que implementaram inovações					
	Com relações de cooperação com outras organizações, por objeto da cooperação					
	Universidades ou institutos de pesquisa		Centros de capacitação profissional e assistência técnica		Instituições de testes, ensaios e certificações	
	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação	P&D e ensaios para testes de produto	Outras atividades de cooperação
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	57	50	76	111	143	36
Fabricação de geradores, transformadores e equipamentos para distribuição de energia elétrica	40	18	67	75	111	10
Fabricação de eletrodomésticos	9	8	8	10	15	4
Fabricação de pilhas, lâmpadas e outros aparelhos elétricos	8	24	1	26	17	22
Fabricação de máquinas e equipamentos	193	92	115	252	262	150
Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	8	14	5	22	81	18
Máquinas e equipamentos para agropecuária	48	6	4	19	15	13
Máquinas para extração e construção	2	3	-	3	5	3
Outras máquinas e equipamentos	135	70	107	208	161	117
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	31	34	20	59	83	17
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários, caminhões e ônibus	5	5	3	9	10	4
Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e recondição de motores	6	2	6	5	12	3
Fabricação de peças e acessórios para veículos	20	27	10	44	61	9
Fabricação de outros equipamentos de transporte	6	4	9	10	14	1
Fabricação de móveis	6	62	12	246	29	51
Fabricação de produtos diversos	36	16	13	26	39	18
Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	26	11	8	14	22	10
Outros produtos diversos	10	5	4	12	17	8
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	2	269	-	268	168	102
Eletricidade e gás	55	34	14	7	23	8
Serviços	158	94	23	198	54	216
Edição e gravação e edição de música	1	9	1	101	3	99
Telecomunicações	26	10	8	24	9	35
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	48	43	10	30	30	30
Desenvolvimento de <i>software</i> sob encomenda	14	4	1	3	11	5
Desenvolvimento de <i>software</i> customizável	11	7	1	13	8	12
Desenvolvimento de <i>software</i> não customizável	13	8	6	5	7	5
Outros serviços de tecnologia da informação	11	23	1	9	4	9
Tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas	32	-	-	32	1	31
Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	34	27	-	3	2	20
Pesquisa e desenvolvimento	17	6	4	8	9	1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação 2011.

Nota: Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.