Apresentação Senado Federal

Plataforma “Sistemas Espaciais voltados para Defesa”

Distribuição do número de empresas pelo porte entre 2005 e 2011

Porte	Número de empresas no Segmento (2005)	Números de Empregados (2005)	Número de empresas no Segmento (2008)	Números de Empregados (2008)	Número de empresas no Segmento (2011)	Números de Empregados (2011)
0 --| 9	27	114,2917	24	86,56667	24	91,225
9 --| 49	28	640,7917	27	598,1833	30	681,6167
49 --| 99	9	541,15	12	779,425	11	744,4667
99 --| 249	5	779,5583	9	1347,258	11	1497,242
249 --| 499	4	1345,6	3	955,4417	8	2746,492
> 499	1	540,4833	3	1804,592	1	1115,075

Fonte: RAIS/MTE

MAIS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, AUMENTO DO NÚMERO DE GRANDES E MÉDIAS

Características PO

Ano	NrEmprSegmento	NrEmprRais	NrEmprCNAEInd	NrEmpresasNInd	POTotal	POMedio	PropPONSuperior	PropPOTec	PropPOEng	MassaSalarialTotal	SalarioMedio	EscMedia	IdadeEmprMedia
2003	104	72	41	31	3647,341667	50,65752315	0,301865971	0,016011661	0,043741903	162508073,6	3087,16423	10,63867366	33,285158
2004	104	73	42	31	3964,691667	54,31084475	0,301320195	0,013920797	0,038950065	169390451,2	2999,450802	10,56154032	33,97461298
2005	104	74	42	32	3961,875	53,53885135	0,346100857	0,031580165	0,039640322	175903652,4	3054,716076	10,65682766	34,5518775
2006	104	74	46	28	4212,066666	56,91981981	0,362074833	0,04412719	0,042388139	184390170,2	3130,866247	10,8487223	35,52998706
2007	104	76	46	30	4844,425	63,74243421	0,358338021	0,070550168	0,038291438	205268238,6	3242,966591	11,07409418	35,95636964
2008	104	78	47	31	5571,466667	71,42905983	0,324971282	0,062411753	0,034866642	250283830	3401,977595	11,34717365	35,63622849
2009	104	80	47	33	5936,691667	74,20864583	0,377506832	0,092339589	0,039821562	275115169,1	3536,565156	11,56818437	35,15872018
2010	104	85	50	35	6363,791667	74,86813726	0,417012918	0,098814255	0,047774191	315031834	3515,632205	11,54296422	35,66092241
2011	104	85	50	35	6876,116667	80,89549019	0,418064217	0,097980449	0,044904222	351156121,5	3682,160384	11,58989607	35,57698402

EVOLUÇÃO DO PO TOTAL(3647 PARA 6876); 50% FIRMAS INDUSTRAIS; % MUITO ALTA DE OCUPADOS COM NÍVEL SUPERIOR (42%); POTEC(10%); ENG(5%)

Distribuição Regional

Regiões	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
N	2	1	1	1	1	1	1	1	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO	1	1	1	1	1	1	1	1	2
SE	67	69	70	70	72	73	75	80	80
S	2	2	2	2	2	3	3	3	3

Fonte: RAIS/MTE

CONCENTRAÇÃO EXPRESSIVA NA REGIÃO SUDESTE

Capital Estrangeiro

Ano	Número de empresas do Segmento	Número de empresas com Participação de Capital Estrangeiro	Número de empresas sem a Participação de Capital Estrangeiro
2000	104	6	98
2005	104	11	93
2010	104	14	90
2011	104	5	99

Fonte: CCE/BACEN

POUCAS EMPRESAS COM PARTICIPAÇÃO DE CAPITAL ESTRANGEIRO

Evolução das exportações e importações

Ano	Número de Empresas no Segmento	Número de Empresas Exportadoras	Proporção das Empresas Exportadoras	Valor Total das Exportações	Valor Médio Exportações	Número de Empresas Importadoras	Proporção das Empresas Importadoras	Valor Total das Importações	Valor Médio Importações
2003	104	16	0,153846	34704889	2169056	31	0,298077	28366573	915050,7
2004	104	19	0,182692	24084921	1267627	33	0,317308	40435066	1225305
2005	104	18	0,173077	20355164	1130842	35	0,336538	43648976	1247114
2006	104	21	0,201923	30449261	1449965	37	0,355769	58175091	1572300
2007	104	19	0,182692	44837464	2359867	40	0,384615	70838532	1770963
2008	104	19	0,182692	0	0	44	0,423077	0	0
2009	104	21	0,201923	0	0	48	0,461538	0	0
2010	104	25	0,240385	0	0	48	0,461538	0	0
2011	104	29	0,278846	0	0	50	0,480769	0	0

QUASE 30% EXPORTADORAS; QUASE 50% IMPORTADORAS

Propriedade Intelectual

Tipo MU	
Número de Pedidos MU	Número de Empresas
1	3
7	1

Fonte: INPI

Tipo PI	
Número de Pedidos PI	Número de Empresas
1	2
2	1
3	1
4	1
19	1
32	1

Fonte: INPI

POUQUÍSSIMAS EMPRESAS COM UM NÚMERO RELEVANTE DE PATENTES (2)

Aspectos Institucionais

Questionários enviados às empresas da Plataforma “Sistemas Espaciais voltados para Defesa”

Relação de questionários completos x incompletos

RELAÇÃO QUESTIONÁRIOS COMPLETOS X INCOMPLETOS								
Total do segmento	Total de convites enviados	Total de questionários iniciados	Completos	% Completos	Incompletos	% Incompletos	Optout	% Optout
115	99	38	25	25%	9	9%	4	4%

Faixa etária da empresa	Frequência
Até 25 anos	18
De 26 a 50 anos	6
De 51 a 75 anos	1

Mediana da idade	Média da idade
18	19,44

“Qual é o ano de fundação da empresa?”

Subsegmentos	Frequência
Equipamentos de solo	14
Equipamentos satélites	13
Satélites	9
Veículos lançadores	8
Veículos lançadores de satélites	5
Foguetes de sondagem	5

Não se consideram deste segmento	5

"Identifique, dentre os segmentos e subsegmentos de defesa abaixo, aqueles em que a sua organização atua"

Atividade	Frequência Área Principal	Frequência Área Secundária
Acabamento	0	7
Des. sist. fabris e gerenc.	0	6
Distr/Corret/Revenda/Varejo	1	2
Eng. Design e Produção	2	10
Ensaios e Validações	1	9
Fabr.peças plásticas e mat.comp.	1	4
Fabr. de plataf.e prod.finais	4	8
Formação de RH e trein. edu.	0	2
Fornecedor de sist. completos	3	8
Fornecedor de subsist. e comp.	0	9
Equipamentos eletrônicos	4	8
Informação tecnológica(Software)	2	10
Informação (Pesquisa)	0	7
Inspeção e contr. de qualidade	1	7
Integração (Plataformas)	0	10
Integração (Produtos)	0	11
Integração (Sistemas)	3	9
Manut.Serv.pós-venda,reparo,ren.	1	12
Obras	0	1
Pesquisa e desenvolvimento	1	12
Serviços profissionais	0	4
Usinagem Geral	1	10

"Selecione, entre as atividades listadas a seguir, quais são desenvolvidas no âmbito da sua empresa. Identifique apenas uma das áreas como principal, considerando para isso aquela atividade em que são alocados mais recursos na organização."

Número de Empresas	Número de Empresas com Certificação Sistema de Gestão de Qualidade
25	17

"A empresa possui Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade?"

Número de Empresas	Número de Empresas com catalogação da OTAN
25	5

"A empresa é catalogada na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)?"

Número de Empresas que terceirizam o processo
18

"A sua empresa terceiriza alguma(s) etapa(s) do processo produtivo?"

Média das Receitas para compra de insumos de fornecedores externos	Frequência
0 |--- 25	7
25 |--- 50	6
50 |--- 75	3
75 |---| 100	2
Não se aplica	7

"Estime o percentual médio de receitas da empresa utilizadas para a compra de insumos de fornecedores externos"

Média do conteúdo nacional para Produtos de Defesa	Frequência
0 |--- 25	3
25 |--- 50	2
50 |--- 75	4
75 |---| 100	12
Não se aplica	4

"Qual o percentual de conteúdo nacional estimado para os produtos de DEFESA feitos pela sua empresa?"

Categorias	Número de empresas	Número de Empresas com alternativa viável
Não é mais produzido	6	6
Não seja mais considerado estado de arte	3	3
De difícil obtenção	11	11
Sujeito a cerceamento tecnológico	9	9

"Nos produtos/serviços/obras/informação que sua empresa oferece, é utilizado algum material/componente que:"

Obstáculos na busca por mercados externos	Importância				
	Muito alta	Alta	Média	Baixa	Muito baixa
Taxa de Câmbio Desfavorável	7	7	9	2	0
Custos Portuários e Aeroportuários	7	7	4	5	2
Custo do Frete Internacional	3	7	6	7	2
Custo do Transporte Interno	2	5	9	6	3
Barreiras Técnicas de Potenciais Países Compradores	1	7	10	6	1
Falta de informação sobre as leis dos potenciais países compradores	3	3	11	6	2
Falta de crédito	6	9	7	3	0
Falta de seguro de crédito (garantias)	6	12	3	4	0
Burocracia interna	10	6	5	2	2
Imagem do Brasil não é associada a produtos da área de Defesa	1	6	14	3	1
Preço não é competitivo com similares de empresas estrangeiras	1	12	9	3	0
Qualidade/tecnologia não é competitiva com similares de empresas estrangeiras	3	6	8	7	1
Governos de outros países auxiliam as empresas de seus respectivos países mais do que o governo brasileiro faz com nossas empresas	16	6	2	1	0
A empresa não tem condições de expor produtos em feiras internacionais do setor fora do Brasil (Eurosatory, Farnborough, DSEi, etc)	6	4	5	9	1

"Como você avalia a importância dos seguintes obstáculos na busca por mercados externos?"

A sua empresa possui subsidiárias no exterior? Se a resposta for "sim", indique até 5 subsidiárias e o seu respectivo país.

Número de Empresas	Número de países subsidiários
21	0
4	1

Países com subsidiárias no exterior	Frequência
Estados Unidos	1
Holanda	1
Israel	1
Itália	1

Avaliação da empresa quanto a facilidade em se encontrar mão de obra especializada e suficiente para as atividades realizadas na área de DEFESA	**Frequência**	**Percentual (%)**
Muito difícil	7	28,0
Difícil	13	52,0
Nem fácil nem difícil	5	20,0
Fácil	0	0,0
Muito fácil	0	0,0

Obs.: O percentual foi calculado com base no número total de empresas de cada segmento.

"Como a empresa avalia a facilidade em se encontrar mão de obra especializada e suficiente para as atividades realizadas na área de DEFESA?"

Resposta	Número de empresas que desenvolveram produtos ou tecnologias destinados ao Mercado Civil que foram comercializados em Mercados Militares	Percentual (%)
Sim	3	12
Não	22	88

BAIXA TAXA DE SPIN IN

Obs.: O percentual foi calculado com base no número total de empresas de cada segmento.

"A sua empresa desenvolveu produtos ou tecnologias que inicialmente eram destinados ao mercado civil e em seguida, foram comercializados em mercados militares?"

Exemplos de produtos ou tecnologias que inicialmente eram destinados ao mercado civil e em seguida, foram comercializados em mercados militares
MOLDES PARA FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM CARBONO
CONCEPÇÃO DE SISTEMAS ESPACIAIS
MEDIDOR DE DISTÂNCIA A LASER
DSIPOSITIVOS DE MONTAGEM DE ESTRUTURAS AERONÁUTICAS
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPACIAIS
RETINÓGRAFO PARA ANÁLISE DE FUNDO DE OLHO (RETINA)
PLATAFORMAS
INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS ESPACIAIS
MOCK UP TESTE DE PARAQUEDISTA KC390
OPERAÇÃO DE SISTEMAS ESPACIAIS
DISPOSITIVOS DE ENSAIO ESTRUTURAL

Resposta	Nº de empresas que desenvolveram produtos ou tecnologias destinados a Mercados Militares que foram comercializados ao Mercado Civil	Percentual (%)
Sim	5	20,0
Não	20	80,0

BAICA TAXA DE SPIN OFF

Obs.: O percentual foi calculado com base no número total de empresas de cada segmento.

"A sua empresa desenvolveu produtos ou tecnologias que inicialmente eram destinados a mercados militares e em seguida, foram comercializados ao mercado civil?"

Exemplos de produtos ou tecnologias que inicialmente eram destinados a mercados militares e em seguida, foram comercializados ao mercado civil
SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DE SENSORES.
RADAR DE VIGILANCIA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO
DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA SATÉLITES.
TINTA ABSORVEDORA DE MICRO ONDAS
COMPUTADOR DE BORDO PARA GRENCIAMENTO DE FROTAS AUTOMOTIVAS
SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO ESPECTRO ELETROMAGNETICO
DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE TOLERANTE A FALHAS.
TINTA ANTI INFRA VERMELHO
CONHECIMENTOS AVANÇADOS DE PROJETO DE HARDWARE E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.
PINTURA KATÓDICA - TRATAMENTO SUPERFICIAL
PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO PARA SISTEMAS EMBARCADOS DE APLICAÇÃO CRÍTICA.

Resposta	Número de empresas que receberam transferência de tecnologia (know-how) de processo ou produto	Percentual (%)
Sim	11	44
Não	14	56

Obs.: O percentual foi calculado com base no número total de empresas de cada segmento.

"Recebeu transferência de tecnologia (know-how) de processo ou produto?"

Programas Governamentais	Frequência de empresas que participam	Tipo de Participação		
		Participação em andamento	Participação finalizada	Participação prevista no projeto, mas ainda não iniciada
Recuperação da Capacidade Operacional (Marinha)	6	4	0	2
Programa Nuclear da Marinha (PNM)	0	0	0	0
Construção do Núcleo do Poder Naval	1	0	0	1
Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub)	5	4	0	1
Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAZ)	9	2	0	7
Complexo Naval da 2ª Esquadra/2ª Força de Fuzileiros de Esquadra (2ª FFE)	1	1	0	0
Segurança da Navegação	1	0	0	1
Recuperação da Capacidade Operacional (Exército)	5	3	0	2
Defesa Cibernética	4	1	0	3
Veículo Blindado Guarani	3	1	1	1
Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON)	5	3	0	2
Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (PROTEGER)	4	0	0	4
Sistema de Defesa Antiaérea	6	2	0	4
Sistema de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020	4	1	0	3

"A sua empresa participa de algum(ns) dos programas governamentais da área de defesa?"

Programas Governamentais	Frequência de empresas que participam	Tipo de Participação		
		Participação em andamento	Participação finalizada	Participação prevista no projeto, mas ainda não iniciada
Gestão Organizacional e Operacional do Comando da Aeronáutica	2	1	0	1
Recuperação da Capacidade Operacional (Força Aérea)	6	2	0	4
Sistema de Controle do Espaço Aéreo	3	1	0	2
Programa para desenvolvimento, produção e introdução de novos aviões de combate Gripen	4	0	0	4
Modernização de outros aviões de combate (AMX, A-4 e F-5 Tiger II)	4	1	0	3
Aviões de treinamento: primário e básico	2	1	0	1
KC-390	5	3	0	2
Introdução e modernização de outros aviões de transporte e reabastecimento aéreo	3	2	0	1
Aviões de vigilância, patrulha e inteligência	4	3	0	1
Helicóptero EC-725	3	2	0	1
Introdução e modernização de outros helicópteros	2	2	0	0
VANTs	6	3	0	3
Armas aerotransportadas	2	2	0	0
Capacitação Científico-Tecnológica da Aeronáutica	5	4	0	1
Fortalecimento da Indústria Aeroespacial e de Defesa Brasileira	8	5	0	3
Desenvolvimento e Construção de Engenhos Aeroespaciais	8	6	0	2

"A sua empresa participa de algum(ns) dos programas governamentais da área de defesa?"

Principais programas e serviços do Governo Federal que as empresas gostariam de obter informações	Frequência
Desenvolvimento de produto/serviço	19
Financiamento (acesso a capital, empréstimos, etc.)	18
Desenvolvimento de negócios (joint ventures, novos mercados, etc.)	17
Programas para P&D	17
Compras governamentais e e-commerce	14
Desenvolvimento de tecnologias de produção	12
Feiras e eventos direcionados para o público	11
Oportunidades globais de exportação	10
Oportunidades de treinamento	9
Licenças para exportação	7
Patentes	7
Produção consciente com o meio-ambiente	6
Guias comerciais de países	5
Habilidades de avaliação de marketing	4
Outros	0

Obs: A tabela refere-se a questão 42 da Survey que permitia a empresa marcar mais de um programa ou serviço do Governo Federal

"Existem programas e serviços disponibilizados pelo Governo Federal com a intenção de assistir sua organização no mercado. Indique sobre quais programas/serviços sua empresa gostaria de obter maiores informações."