



**ESTUDO DA OFERTA E DEMANDA
POR SERVIÇOS LABORATORIAIS DE ENSAIOS
E CALIBRAÇÃO – ODSLEC**

Sumário Executivo

Rio de Janeiro
2009

ESTUDO DE OFERTA E DEMANDA POR SERVIÇOS LABORATORIAIS DE ENSAIOS E CALIBRAÇÃO

Sumário Executivo

1. INTRODUÇÃO

O Estudo da Oferta e Demanda por Serviços Laboratoriais e Ensaios e calibração faz parte do Projeto Escola Nacional de Tecnologia Industrial Básica - ENTIB - Fase II, coordenado pela Sociedade Brasileira de Metrologia – SBM em parceria com o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro e contou com o apoio financeiro da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP/MCT.

Este estudo teve por objetivos:

- a) Mapear a demanda por serviços laboratoriais de ensaios e calibração no parque industrial brasileiro nos seguintes setores contemplados na PITCE e no PBAC: Bens de Capital (Máquinas e Equipamentos), Biocombustível, Materiais (Semicondutores), Agronegócio, e de Química/ Fermoquímicos/ Farmacêuticos/ Material Plástico
- b) Mapear o parque laboratorial brasileiro através da identificação da oferta de serviços laboratoriais de ensaios e calibração, incluindo especificação dos ensaios, grandezas, faixas de medição e incertezas de medição inerentes.

Buscou-se como resultado final do Estudo, além do mapeamento da Oferta e da Demanda por Serviços Laboratoriais de Ensaios e Calibração, que este forneça subsídios aos tomadores de decisão nas entidades prestadoras de serviços, formuladores de políticas governamentais e usuários de serviços de ensaios e calibração, mediante a apresentação de um conjunto de recomendações para o aprimoramento da oferta em relação às necessidades da demanda, especialmente aos requerimentos exigidos para os produtos brasileiros nos mercados internos e externos.

Para que o Estudo cumpra com seus objetivos e alcance os resultados esperados, foram executados os seguintes passos:

- Definição, quantificação e caracterização da oferta de serviços de ensaios e calibração para todos os setores econômicos da indústria brasileira e segundo a sua distribuição geográfica;
- Identificação, quantificação e caracterização da demanda por serviços de ensaios e calibrações junto ao segmento empresarial segundo os diferentes setores econômicos previamente definidos, por porte de empresa e distribuição pelas regiões do País;
- Identificação e dimensionamento da capacidade das entidades ofertantes de serviços de ensaios e calibrações em cumprir com requerimentos, regulamentos, normas e demais dispositivos aplicáveis às suas atividades;



- Levantamento dos fatores que, na visão do setor empresarial, estimulam, dificultam e/ou reprimem a demanda por serviços de ensaios e calibrações;
- Análise das tendências nas relações existentes entre a oferta e a demanda por serviços de ensaios e calibrações, identificando lacunas, deficiências e dificuldades existentes;



2. ESTUDO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS

O estudo da Oferta de Serviços de Calibração e Ensaio incluiu instituições tecnológicas e empresas que executam serviços de ensaios e calibração.

As instituições, em sua maioria, prestam vários tipos de serviços tecnológicos. Este estudo deteve-se em analisar as instituições que executam serviços de ensaio e calibração.

Os resultados do Estudo confirmam a afirmação de que a “oferta de serviços tecnológicos em um país é uma das características que definem as áreas ou regiões industrialmente avançadas”.¹ As 628 instituições constantes do Estudo, ofertam cerca de 15.000 diferentes tipos de serviços tecnológicos de ensaio e calibração distribuídas nas várias regiões do País. A maior concentração encontra-se nos estados da Região Sudeste (69%), liderada pelo Estado de São Paulo que detém 49% das instituições constantes do Estudo (Figura 1). O resultado não é surpreendente uma vez que esta região é a de maior densidade industrial do País e que possui também, uma infra-estrutura científica e tecnológica significativamente diferenciada. A Região Sul vem em segundo lugar, com 16% das instituições, seguida pelas Regiões Nordeste (11%), Centro Oeste (3%) e Norte (1%).

Embora alguns estados não estejam representados no Estudo (AP, RO, RR,) considera-se que os resultados oferecem um retrato da distribuição da oferta de serviços tecnológicos no país.

1 BARCELÓ ROCA, Miquel. *Innovación tecnológica en la industria: una perspectiva española*. Barcelona : Beta Editorial, 1994.



FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS INSTITUIÇÕES OFERTANTES DE SERVIÇOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO, EM 2008

O Estudo identificou que as instituições têm atuação em âmbito nacional, demonstrando que não existem barreiras geográficas. O acesso aos seus serviços independe do Estado ou Região onde se localizam as empresas.

O nível de capacitação dos recursos humanos das instituições pode ser considerado bom, já que 64,3% do total de funcionários informados pelas instituições, possuem nível superior sendo que, uma boa parcela, possui especialização, mestrado, doutorado e até pós-doutorado.

Com relação à Natureza Jurídica verifica-se que a maioria das instituições (75,6%) é de natureza privada, o que pode ser um indicativo de que o mercado de serviços tecnológicos no país vem deixando de ser um nicho apenas das instituições tecnológicas e de pesquisa e desenvolvimento públicas.

2.1 Ofertas de Serviços de Calibração

Nos serviços de Calibração estão incluídas todas as atividades que visam “comparar as medidas de um instrumento e a grandeza estabelecida por padrão, a fim de corrigir os erros de graduação²”. Estes serviços compreendem várias especialidades metrológicas que permitem o atendimento às demandas provenientes de diferentes setores industriais e de serviços. Para atender a essas demandas, vêm sendo estruturadas, no país, várias Redes Metrológicas Estaduais que visam atuar em estreita parceria com a Rede Brasileira de Calibração - RBC, coordenada pelo Inmetro e que “congrega competências técnicas e capacitações vinculadas à indústria, universidades e institutos tecnológicos, habilitados à realização de serviços de calibração”.

Do universo das 628 instituições pesquisadas os serviços de Calibração são ofertados por 39%.

Com uma significativa concentração na região Sudeste (70%), os serviços de calibração estudados estão presentes em todas as regiões do país. As exceções se encontram em nove estados (AC, AP, RO, RR, TO, MA, PI, SE e MT), onde não foram identificados, neste estudo, laboratórios que realizam os serviços de calibração (GRÁFICO 1).

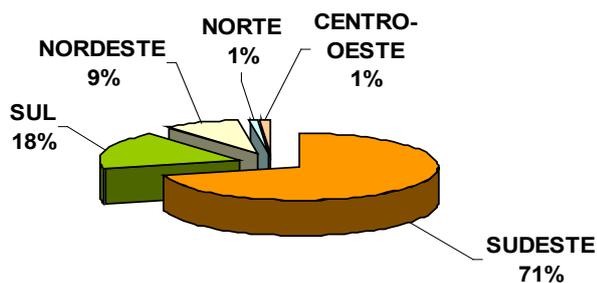


GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS LABORATÓRIOS OFERTANTES DE SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO

Os serviços de Calibração Mecânica são os que possuem maior oferta (69,4%) e, em proporções menores são ofertados os serviços de Calibração Elétrica (13,9%) e Térmica – Temperatura e Umidade (13,2%). A menor frequência se refere aos serviços de Calibração Ótica (0,5%). Em uma análise mais detalhada observa-se que o maior volume de serviços ofertados é o de Calibração Mecânica – Dimensional, que apresenta um total de 2052 serviços e a menor frequência são os de Calibração Elétrica – Condutância e Mecânica – Velocidade, com apenas 1 laboratório ofertando um tipo de serviço cada.

Ao analisar-se a distribuição dos laboratórios ofertantes de serviços de calibração entre os Estados e Regiões do País observa-se que embora o serviço de Calibração – Dimensional seja ofertado por um maior número de laboratórios, este não está presente em 12 Estados (AC, AP, RO, RR, TO, MA, PI, SE, RN, DF, MT e MS). A grande concentração desse e dos demais serviços de calibração encontra-se na região sudeste, particularmente em São Paulo. É interessante observar que os serviços de Calibração Elétrica – condutância e Calibração Elétrica – Energia não foram identificados nas regiões Sul e Sudeste, e sim na Bahia e Pernambuco respectivamente.

2 PLANO Nacional de Metrologia, 1999. p.3.

Muitas dessas instituições que ofertam os serviços de Calibração têm os seus laboratórios acreditados pelo Inmetro, sendo que 78% (213) fazem parte da Rede Brasileira de Calibração, além de possuírem outros reconhecimentos de competência.

Identificou-se, no Estudo que 70 % das instituições ofertantes dos serviços e sub-serviços de Calibração, atendem o setor de Máquinas e Equipamentos. O setor de Aparelhos e Equipamentos de Medida, Teste e Controle, aparece em segundo lugar, com 62% dos laboratórios prestadores de serviços. É interessante observar que apenas cinco setores concentram a maioria dos serviços prestados pelos laboratórios de calibração, e a concentração dos mesmos encontra-se nas regiões sudeste e sul.

2.2 Oferta de Serviços de Ensaio

Os Ensaio são atividades que visam determinar as propriedades ou características de desempenho de materiais e produtos, e têm por finalidade garantir a conformidade desses materiais e produtos com normas ou regulamentos técnicos, ou ainda, com especificações próprias das áreas técnicas ou setores industriais que requerem esse tipo de serviço. Compreendem vários sub-serviços, os quais possuem características e procedimentos para cada tipo de material e/ou produto.

Os serviços laboratoriais da categoria Ensaio têm o maior número de instituições ofertantes constantes do estudo, bem como um maior volume e diversidade de serviços encontra-se nesta categoria. Do universo das 628 instituições pesquisadas os serviços de Ensaio são ofertados por 360 (57%) instituições em um total de 555 laboratórios.

Com uma significativa concentração na região Sudeste, os laboratórios ofertantes de serviços de ensaios estudados estão presentes em todas as regiões do país. As exceções encontram-se nos Estados (AP, RO, RR,) que, neste estudo, não foram identificados laboratórios prestadores de serviços de ensaios. (GRÁFICO 2).

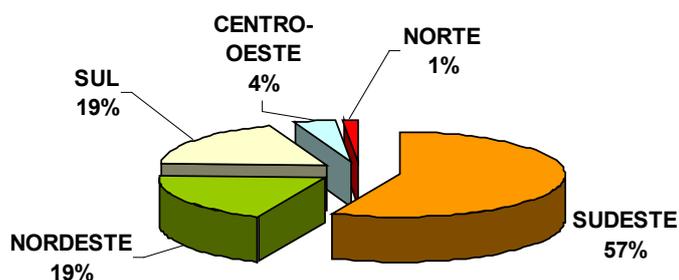


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS LABORATÓRIOS OFERTANTES DE SERVIÇOS ENSAIOS

Identificou-se que das 14 categorias de sub-serviços ofertados, os ensaios biológicos, físico-químicos e mecânicos constituem-se em 77,6% do total de serviços ofertados. Em menor número estão os serviços de ensaios climáticos e geológicos.

Muitos dos laboratórios que ofertam os serviços de Ensaio têm os seus laboratórios acreditados Inmetro, sendo que 40% (220) do total fazem parte da Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio, 28% não são acreditados e outros 32% possuem outros credenciamientos ou reconhecimentos.

A oferta dos sub-serviços da categoria Ensaio abrange, em geral, todos os setores industriais. Entretanto, a oferta de serviços de ensaios está direcionada principalmente para o setor de ÁGUA, ESGOTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE (29%), seguido dos setores de Alimentos e Bebidas (19%), Construção Civil (12%), Agricultura e Pecuária (11%), Produtos Químicos (11%), Saúde Humana e Animal (10%). Se na categoria de Saúde Humana e Animal considerarmos que os produtos Farmacêuticos e Farmoquímicos (6%) podem estar incluídos nesta categoria, então teríamos 16% dos laboratórios ofertando serviços de ensaios para o setor farmacêutico e de farmoquímicos.

A maioria dos laboratórios prestadores de serviços de ensaios se concentra nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro realizando ensaios químicos e físico-químicos principalmente para o setor de Água, Esgoto, Gestão de Resíduos e Meio Ambiente.

A existência de um reduzido número de laboratórios ofertantes dos serviços de Ensaio para o setor de Brinquedos, Produtos Infantis e Artigos para Festas é observada, ressaltando-se, entretanto, que o estudo não teve o caráter censitário e cujos dados são originários das instituições que enviaram as suas informações, podendo assim, conter omissões de instituições ofertantes que são importantes para determinados setores



3. ESTUDO DA DEMANDA POR SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS



A amostra compreende 2.147 empresas de diferentes portes, localizadas nas várias regiões do país e pertencentes aos setores da indústria previamente selecionados de acordo com os objetivos do projeto, quais sejam, Agronegócio, Farmoquímicos, Bens de Capital – máquinas e equipamentos, Biocombustíveis, Semi-condutores e outros. Conforme esperado, a maior parte da amostra localiza-se na região Sudeste (33%), seguindo-se as demais regiões – Sul (27%), Nordeste (23%), Centro-Oeste (13%) e Norte (5%).

As empresas foram classificadas segundo o porte a partir do número de empregados. São consideradas **pequenas** empresas aquelas entre 5 e 99 empregados³. As **médias** empresas possuem entre 100 e 499 empregados. As **grandes** empresas, 500 empregados ou mais. As pequenas empresas representam 52% da amostra, 31% são médias empresas e 17% grandes empresas.

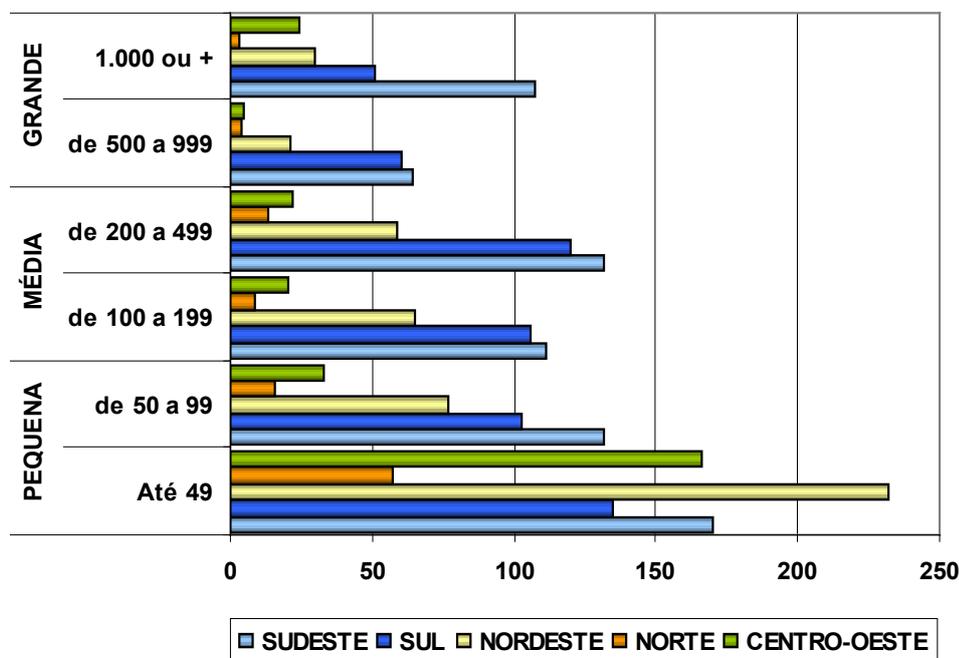


GRÁFICO 3 - AMOSTRA DAS EMPRESAS POR PORTE E REGIÃO

Em termos setoriais, as empresas foram reunidas 5 segmentos industriais, construídos a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). O maior número de empresas (911) pertence ao segmento do Agronegócio, seguindo-se Farmoquímicos (615) e Bens de Capital (410). As menores amostras são de Biocombustíveis (97) e Semicondutores (55), dadas às peculiaridades desses setores. Empresas de diversos segmentos industriais (59) foram classificadas como “outros” (TABELA 1).

³ Usualmente, as empresas industriais com até 19 empregados são classificadas como microempresas. Tendo em vista o reduzido número de empresas nesta faixa na amostra, elas foram incluídas no grupo de pequenas empresas.

TABELA 1 - AMOSTRA DAS EMPRESAS POR PORTE E SETOR

SETORES	PORTE		
	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE
AGRONEGÓCIO	503	240	168
FÁRMACO/QUÍMICOS	391	183	41
BENS DE CAPITAL / MÁQUINAS & EQUIPAMENTOS	192	169	71
BIOCOMBUSTÍVEIS	6	22	69
MATERIAIS SEMI-CONDUTORES	15	29	11
OUTROS	8	12	7
NÃO RESPONDEU	6	2	2
TOTAL	1121	657	369



Metade das empresas pesquisadas (53%) informou que exporta sua produção. Conforme se apresenta no GRÁFICO 4.

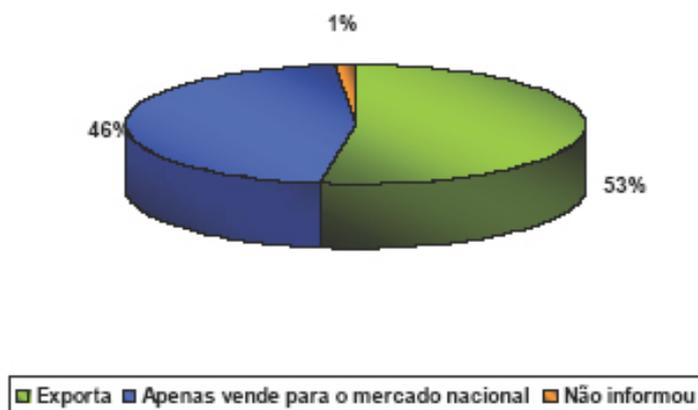


GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DE EMPRESAS QUE EXPORTARAM EM 2007

As empresas da região Sul (71%) e da região Sudeste (66%) são as mais voltadas para o setor externo, com o percentual de exportação superior a 50% do total de suas vendas. Ainda que com um percentual menor de que 10% do total das vendas, as médias (40%) e pequenas (33%) empresas estão exportando.

As empresas do setor de Bens de Capital - Máquinas e Equipamentos (71%) são as que mais exportam; seguem-se as empresas de Biocombustíveis (68%), Semicondutores (64%) e Agronegócios (51%). Em relação aos demais setores pesquisados, o setor de Farmoquímicos destaca-se por suas vendas internas (61%).

De acordo com a ROL⁴ indicada, a maioria das empresas empregadoras é de grande porte, situado na região sudeste e do segmento de Biocombustíveis. Observa-se que as empresas com menor ROL situam-se na região Nordeste.

4 ROL – Receita Operacional Líquida

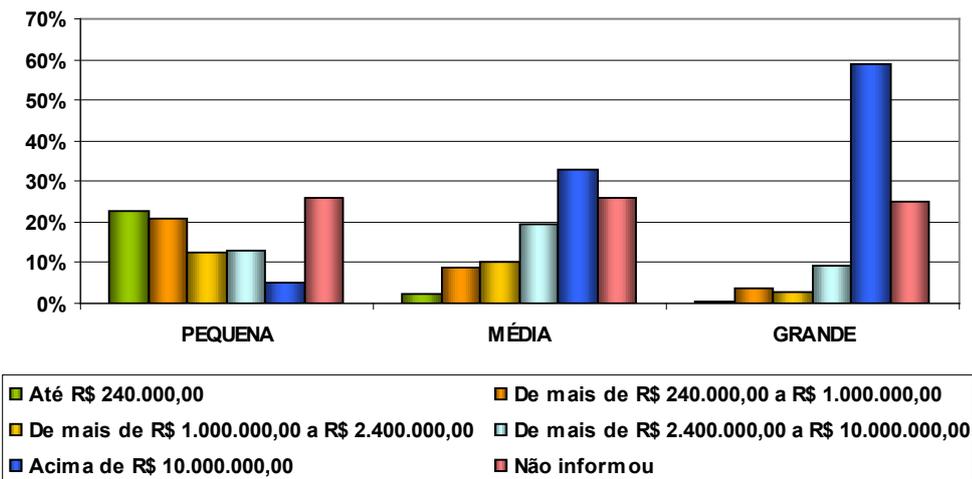


GRÁFICO 5 - RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA E EMPREGADOS POR PORTE

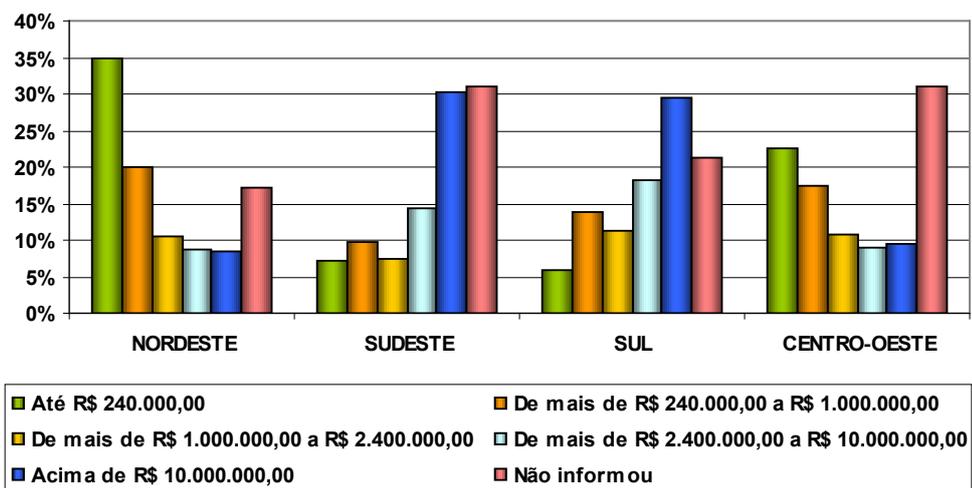


GRÁFICO 6 - RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA POR PORTE E REGIÃO

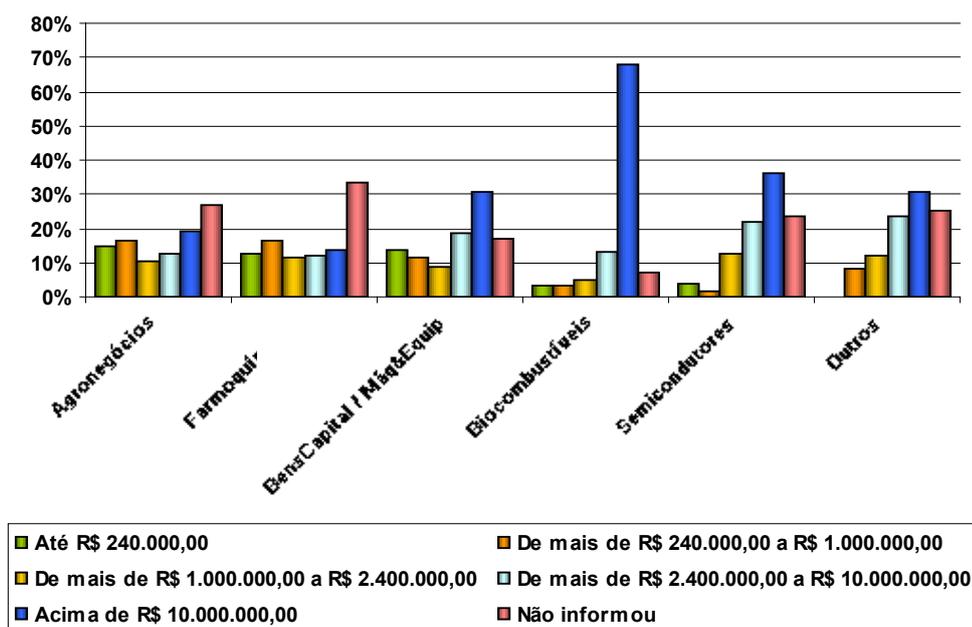


GRÁFICO 7 - RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA E SETOR ECONÔMICO

Um quarto das empresas possui certificação ISO 9001. Apenas 11% informaram possuir a BS 8000/OHSAS 18001. Na área ambiental, 5% possuem a certificação ISO 14001. Foram ainda informados (12%) outros tipos de certificação. Cerca de metade das empresas (52%), entretanto, informou ainda não possuir qualquer tipo de certificação.

Alguns resultados relativos à certificação de sistemas merecem ser destacados. A certificação ISO 9001 atinge 38% das grandes empresas, sendo que 37% destas estão localizadas na região Sudeste. Entre os setores, 74% as empresas do setor de semicondutores possuem certificação ISO 9001.

Por outro lado, 27% das empresas de Biocombustíveis estão certificadas em Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (BS 8800/ OHSAS 18001).

Em alguns setores, os percentuais de empresas que **não** possuem qualquer tipo de certificação de sistema são bastante elevados. Este é o caso, por exemplo, dos setores de agronegócios e farmoquímicos.

3.1 Demanda por Serviços de Ensaios

As pequenas empresas (63%) são as que indicaram fazer maior uso dos serviços de ensaios. Localizadas nas regiões sudeste (83%) e sul (79%) atuam nos segmentos de Biocombustíveis (96%), Farmoquímicos (87%), Semicondutores (73%) e Agronegócios (71%).

A maioria das empresas (76%) declararam que fazem uso dos serviços de ensaios, entretanto o índice de empresas que informaram que não utilizam e nem pretende utilizar pode ser considerado significativo (21%) .



GRÁFICO 8 - PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENSAIOS E ANÁLISES

Há uma parcela considerável de empresas de pequeno porte (87%) que pretendem utilizá-lo, no entanto, há também um alto percentual de pequenas empresas que não fazem uso dos serviços de ensaios e nem pretendem fazê-lo (95%), um resultado que demonstra a necessidade de programas de divulgação sobre a importância desses serviços na determinação da qualidade de seus produtos.

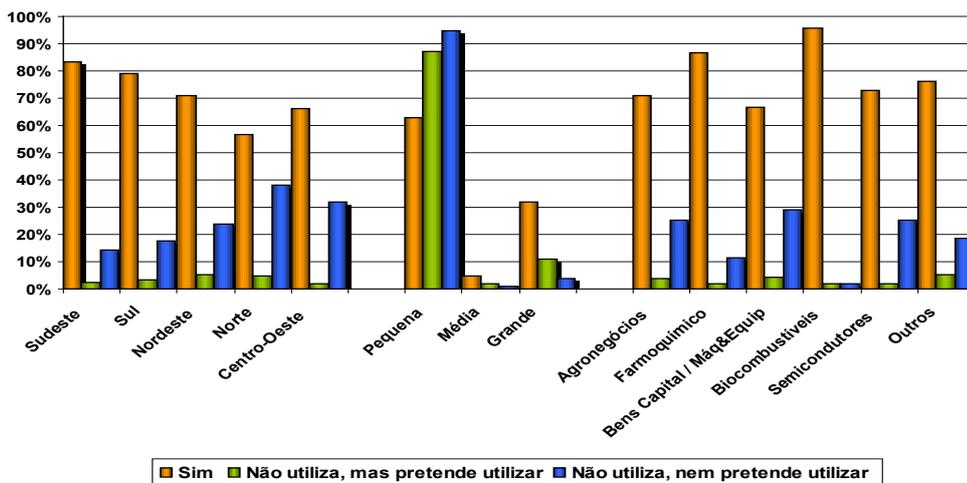


GRÁFICO 9 - UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENSAIOS E ANÁLISES, POR REGIÃO, PORTE E SETOR.

Do universo de 1.631 empresas que afirmativamente utilizam serviços de ensaios, a maioria faz uso diário destes serviços. Destaque para os ensaios químicos (57%) sendo o mais utilizado diariamente entre as nove categorias pesquisadas. Entre os demais ensaios, com uso mais frequente estão os físico-químicos, biológicos, elétricos, mecânicos e ensaios não destrutivos.

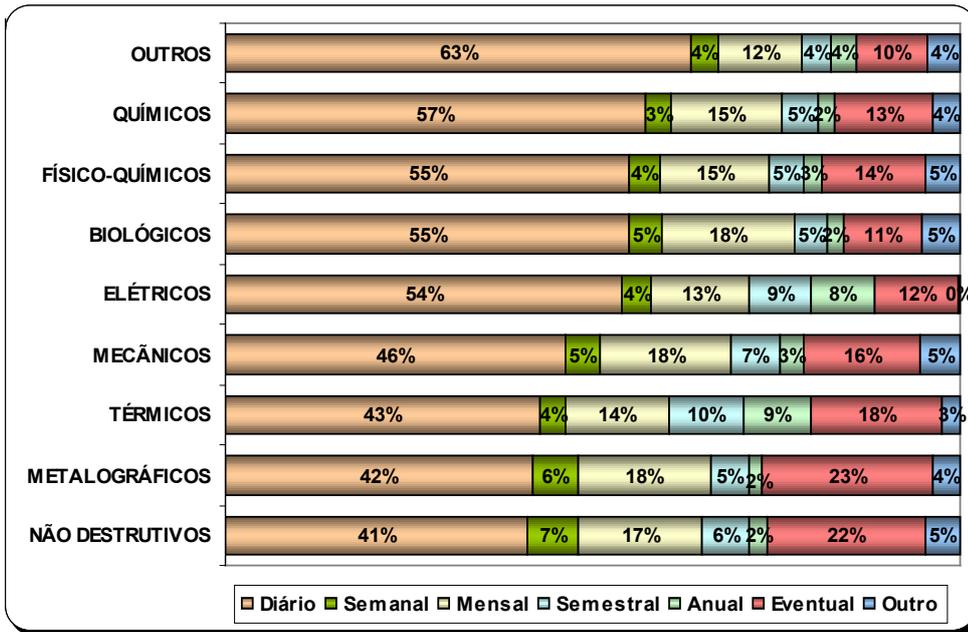


GRÁFICO 10 – GRAU DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENSAIOS

A maioria das empresas utiliza tanto laboratórios próprios e como contratam serviços de terceiros, embora um percentual significativo (32%) informe que só utilizam laboratórios de terceiros, demonstrando, dessa forma a importância de existirem laboratórios bem estruturados e capacitados para atender a essas necessidades.

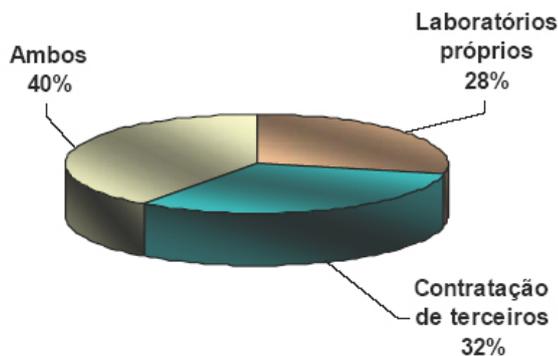


GRÁFICO 11 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENSAIOS

Pequenas empresas do setor de agronegócios localizadas nas das regiões Sul e Sudeste são as que mais contratam terceiros para realizar serviços de ensaios. É interessante observar que empresas localizadas nas regiões Norte e Nordeste possuem laboratórios próprios o que pode ser um reflexo da deficiência na oferta desses serviços por terceiros .

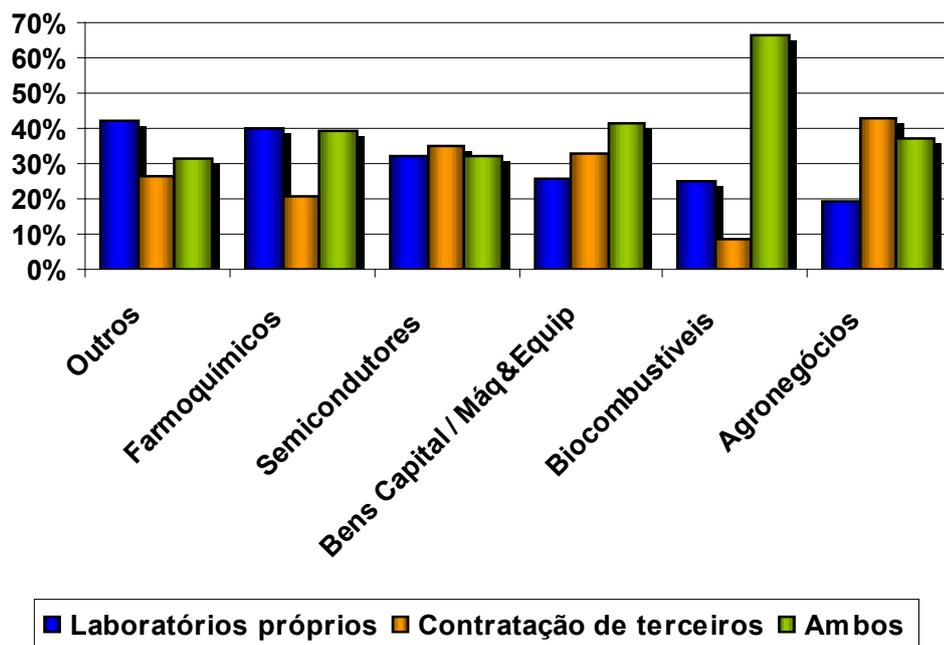


GRÁFICO 12 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENSAIOS POR PORTE, REGIÃO E SETOR

A contratação dos vários tipos de serviços de ensaios e análises depende muito do porte da empresa e do setor considerado. Verifica-se que no segmento de Farmacoquímicos parte das empresas possuem laboratório próprio e parte dessas, além de possuírem laboratórios próprios, contratam de terceiros. Já no segmento dos Biocombustíveis, além de terem seus próprios laboratórios, a maioria se utiliza de ambas as formas de prestação de serviços.

Os ensaios Físico-Químicos, Mecânicos, Biológicos e Químicos, são os mais utilizados pelas empresas, destacando-se um significativo uso dos ensaios Físico-Químicos, particularmente na Região Centro-Oeste e pelas pequenas empresas.

Os ensaios Físico-Químicos são altamente demandados pelos segmentos de Farmacoquímicos, Biocombustíveis e Agronegócios, demanda esta provocada pelas próprias características das empresas e das exigências legais e de mercado. O mesmo fator ocorre com os ensaios Mecânicos nos segmentos de Bens de Capital, Máquinas e Equipamentos e Semicondutores, sendo que este último é o que mais utiliza os ensaios Elétricos.

Assim, a alta demanda das empresas brasileiras nos segmentos estudados é para os ensaios Físico Químicos e Mecânicos, serviços básicos para as indústrias incluídas nesses setores.

3.2 Demanda por Serviços de Calibração

As grandes (99%) e médias (92%) empresas são as que indicaram fazer maior uso dos serviços de calibração. Localizadas nas regiões sudeste (90%) e sul (87%) atuam nos segmentos de Biocombustíveis (99%) e Farmoquímicos (89%).

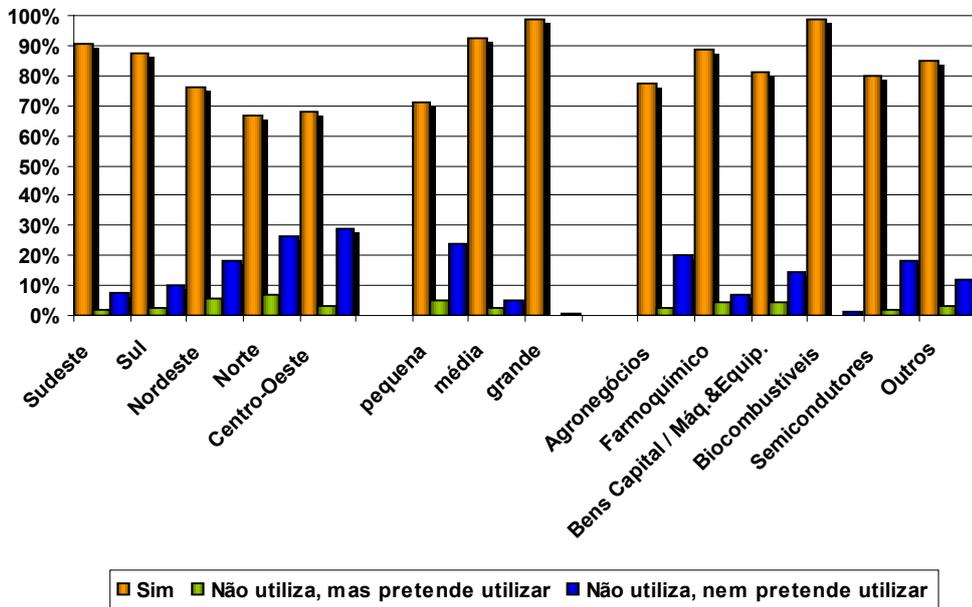


GRÁFICO 13 - UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO, POR REGIÃO, PORTE E SETOR

Do universo de 1.770 empresas que afirmativamente utilizam serviços de calibração, a maioria faz uso ANUAL destes serviços..

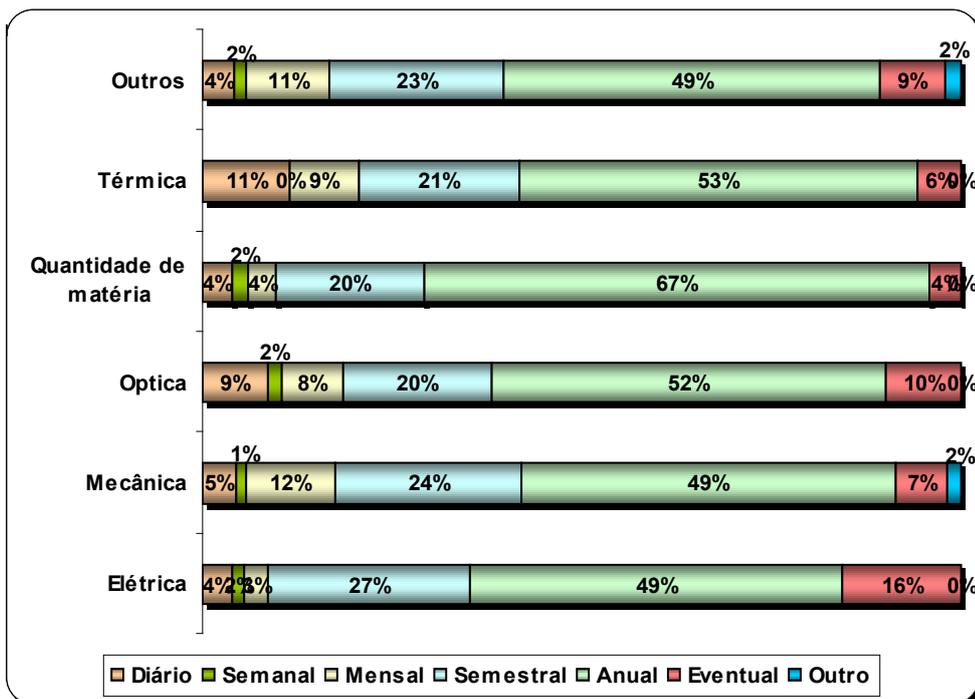


GRÁFICO 14 - GRAU DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO

Entre as oito áreas de calibração pesquisadas, o maior uso ocorre na calibração mecânica, onde 62,6% informaram desenvolver esta atividade. Destes, 49% recorrem a esse serviço anualmente. A calibração térmica aparece em segundo lugar, porém com um baixo percentual de utilização.(14.3%).

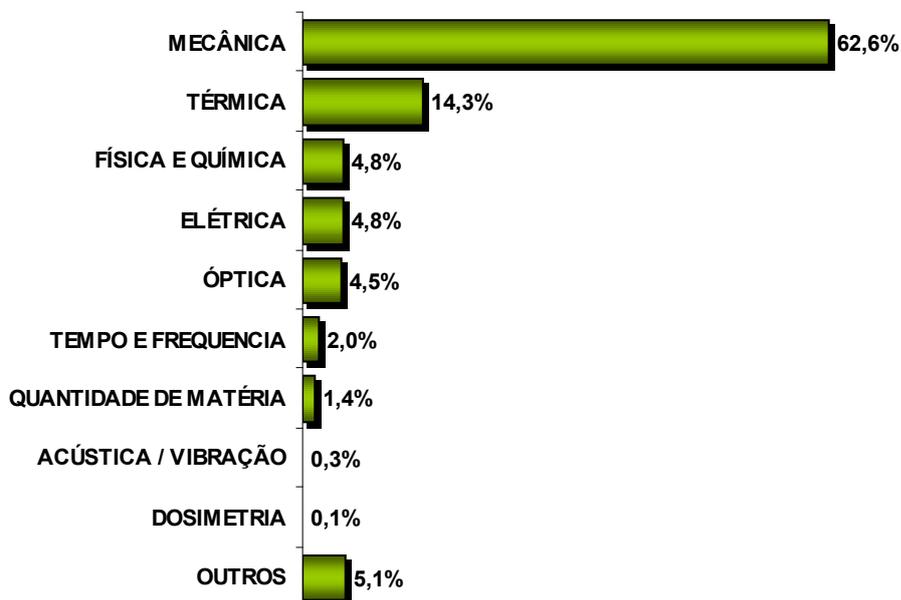


GRÁFICO 15 – UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO

A maioria das empresas contrata serviços de terceiros para realizar serviços de calibração. A complexidade do serviços de calibração e o custo de implantação de um laboratório é um possível fator que determina esse resultado.

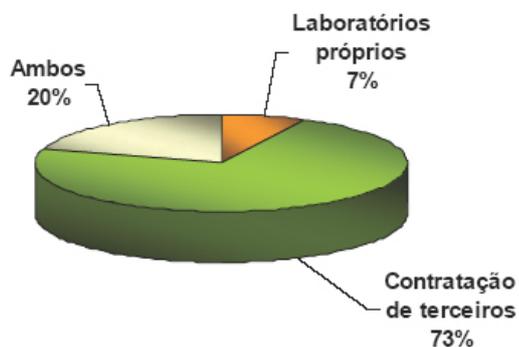


GRÁFICO 16 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO

Assim como a maioria das empresas optam por contratar terceiros para a realização dos serviços de calibração o mesmo ocorre com a maioria dos segmentos econômicos estudados e com os diferentes portes das empresas.

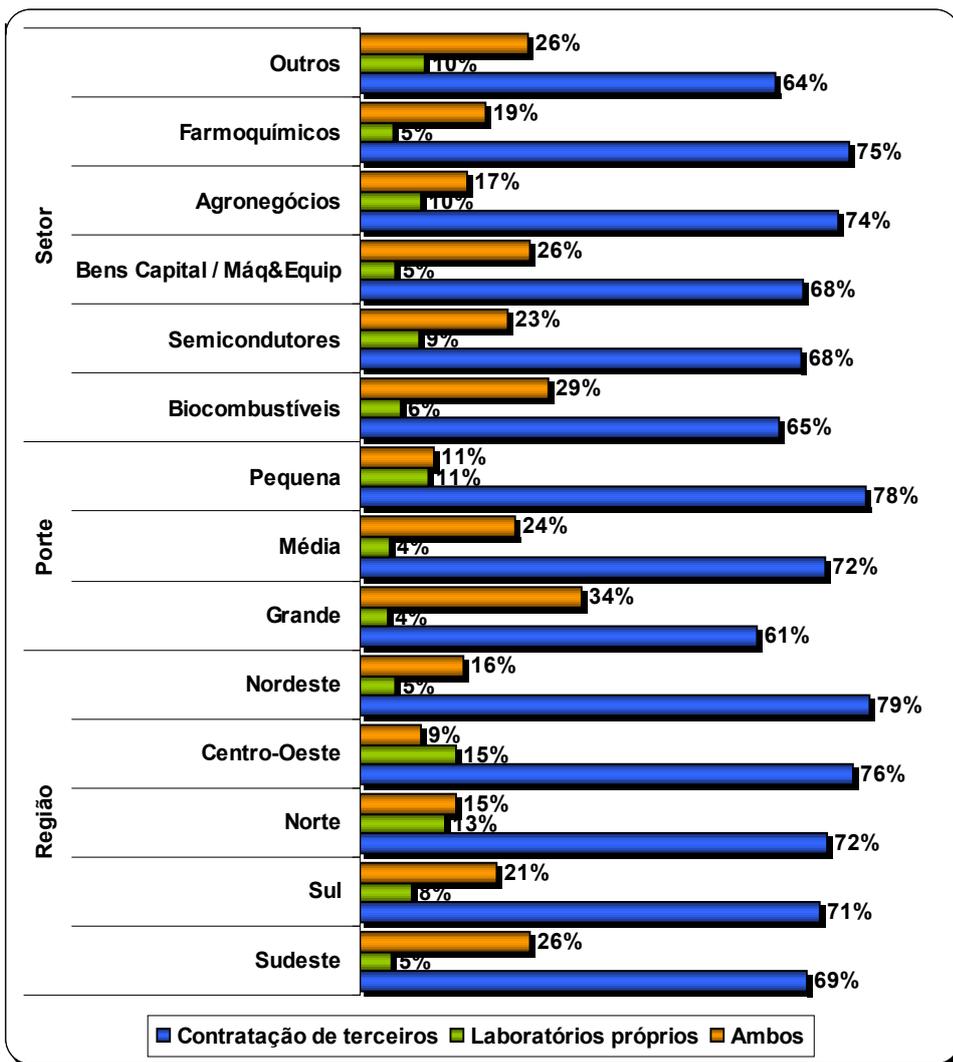


GRÁFICO 17 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO POR PORTE, REGIÃO E SETOR

O serviço de Calibração Mecânica é o mais utilizado pela maioria das empresas, não havendo variação significativa quando se compara por porte, setor ou região.

4. INSTITUIÇÕES CONTRATADAS, DIFICULDADES DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS E GASTOS COM A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS



4.1 Intituições Contratadas

A maior demanda por serviços tecnológicos dirige-se aos laboratórios privados, que são procurados por 79% das empresas para realização de serviços de ensaios e calibração.

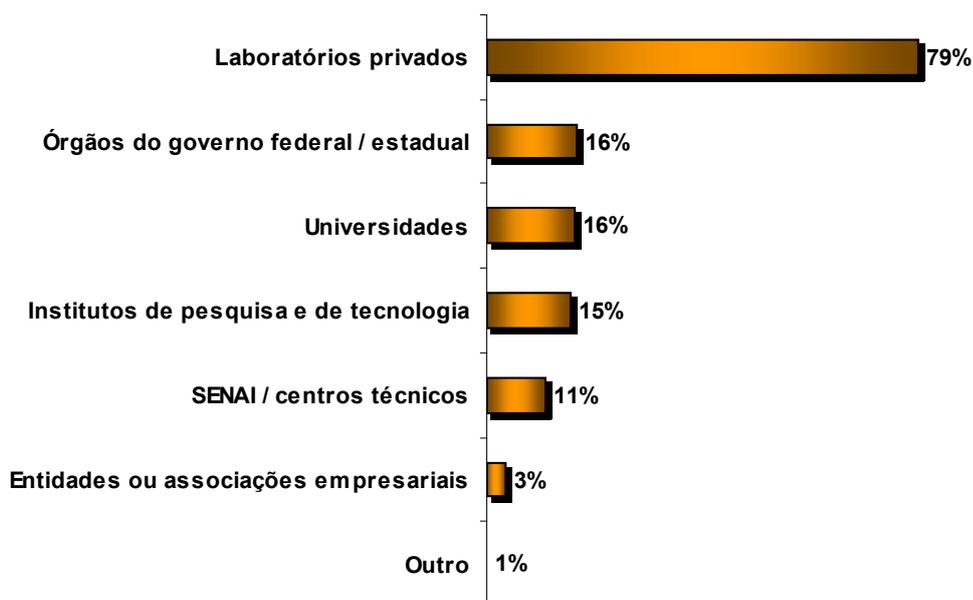


GRÁFICO 18 – INSTITUIÇÕES UTILIZADAS NA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Independentemente do tipo de serviço tecnológico considerado e do porte da empresa, sempre que possível, as empresas buscam em seus próprios estados as instituições prestadoras de serviço.

A busca por instituições fora do estado, mas na própria região da empresa, é pouco comum, sendo realizada no máximo por 15% das empresas quando considerados os serviços de ensaios e calibração. Bem menos freqüente é a utilização de serviços contratados no exterior do país.

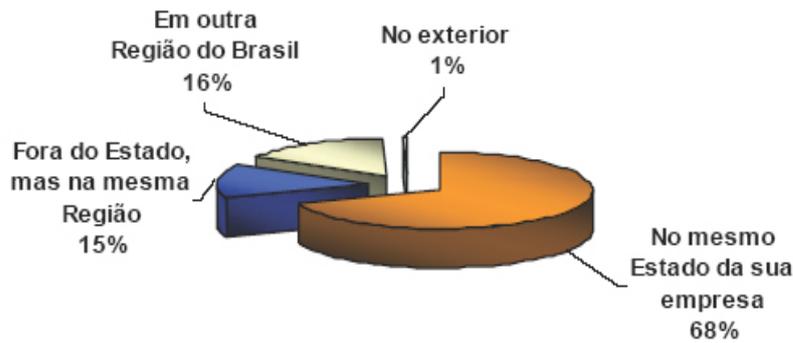


GRÁFICO 19 – LOCALIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES MAIS FREQUENTEMENTE CONTRATADAS

4.2 Dificuldades para a Contratação de Instituições

Segundo a maioria das empresas, não há dificuldades para a contratação dos serviços de ensaios e calibração.

Para uma pequena parcela das empresas (26%) a distância das instituições prestadoras de serviços de ensaios e calibração pode ser um fator impeditivo na obtenção do serviço. Assim como o desconhecimento ou a falta de informação (25%) e preços elevados (22%) também representam uma importante dificuldade apontada pelas empresas que utilizam estes serviços tecnológicos.

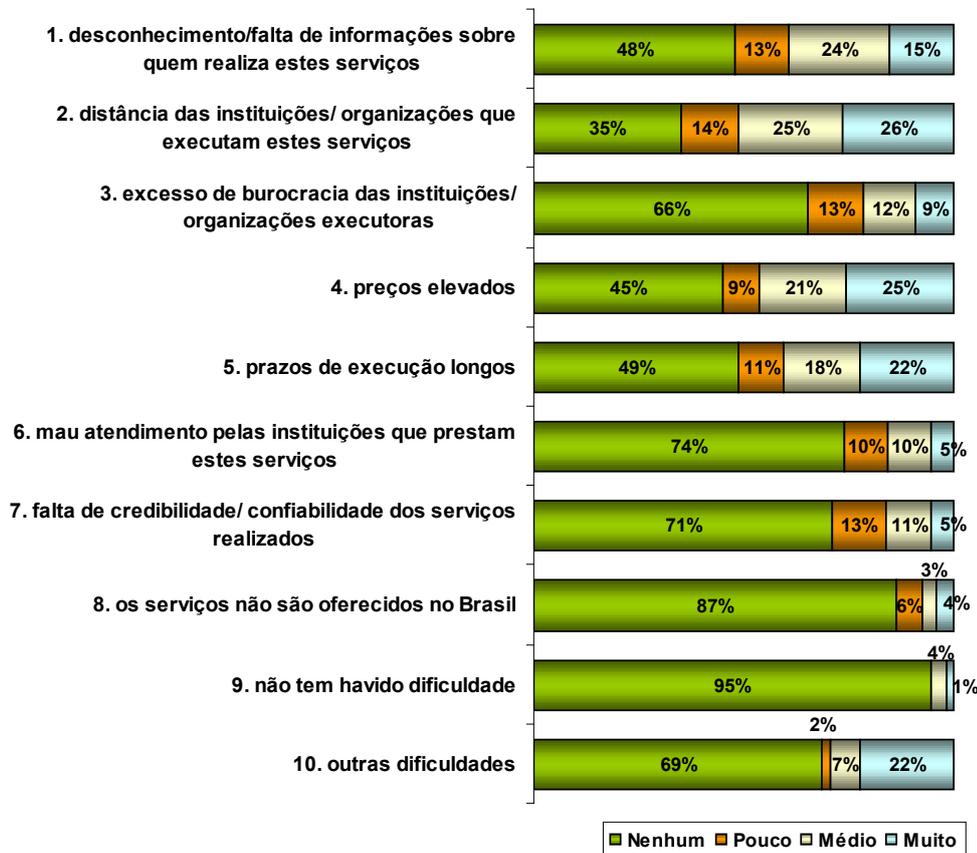


GRÁFICO 20 - PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS NA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENSAIOS E CALIBRAÇÃO



Independentemente das poucas dificuldades encontradas pelas empresas a maioria afirma que tais dificuldades não acarretam nenhum impacto negativo na contratação destes serviços.

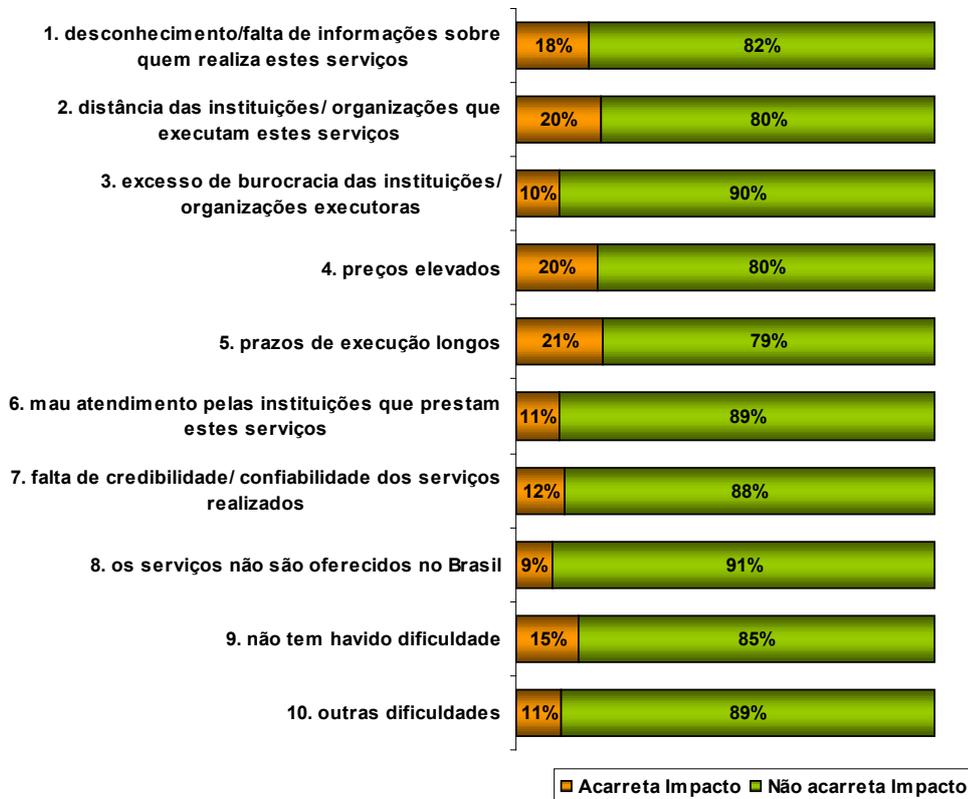


GRÁFICO 21 – IMPACTO QUE AS DIFICULDADES ACARRETAM NA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENSAIOS E CALIBRAÇÃO

4.3 Gastos com a Contratação de Serviços de Ensaio e Calibração



Apenas 12% das empresas informaram não realizar gastos com serviços de ensaios e calibração. Por outro lado, 63% possuem gastos, com até 19 mil reais anuais.

Para os próximos dois anos, das empresas que contratam serviços de ensaios e calibração, 48% pretendem manter os valores gastos com estes serviços, enquanto que 41% delas pretendem aumentá-los. A maior parte das que pretendem aumentar seus gastos deve limitar o crescimento a 20%. Apenas 6% estão dispostas a reduzir seus gastos com serviços de ensaios e calibração. Este resultado indica que os laboratórios de calibração devem estar preparados para o aumento da demanda, ao mesmo tempo que demonstra que há, por parte das empresas um reconhecimento da importância desses serviços.

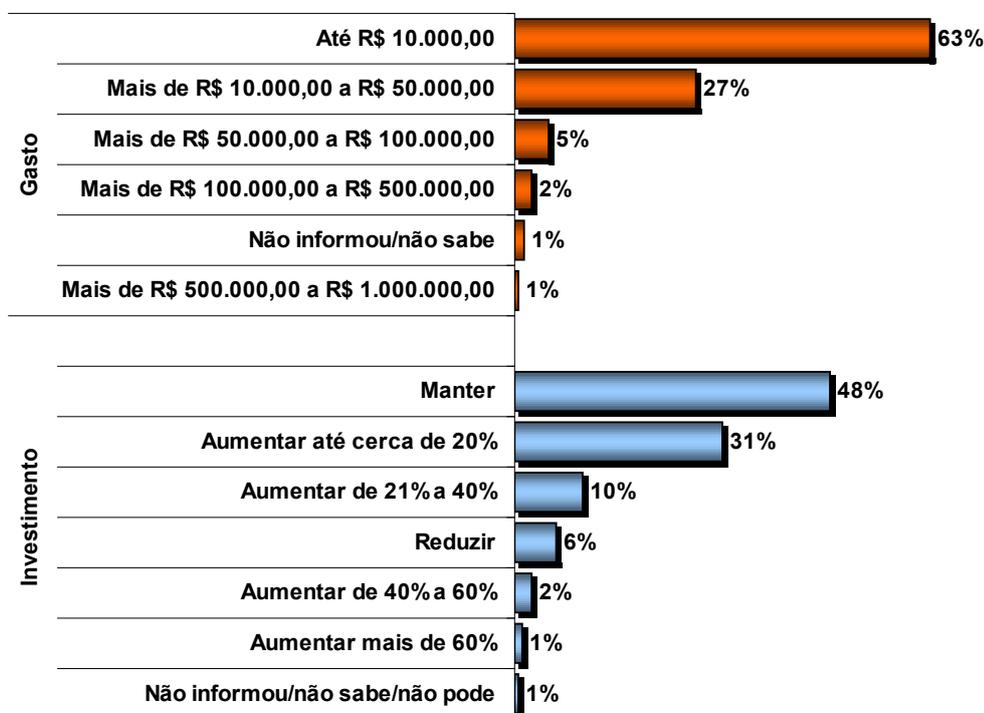


GRÁFICO 22 – GASTO ANUAL COM SERVIÇOS DE ENSAIOS E CALIBRAÇÃO

5. SÍNTESE FINAL



O Estudo da Oferta de Serviços de Ensaio e Calibração levantou 628 instituições que oferecem esses serviços, sendo a maior concentração nas regiões Sudeste e Sul.

A maioria das instituições ofertantes são caracterizadas como empresas e atuam em âmbito nacional. Verificou-se, entretanto, que há carência de ambos os serviços nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Das 628 instituições pesquisadas, 39% ofertam serviços de calibração, sendo que a maior oferta é de serviços de Calibração Mecânica. Os setores mais atendidos são os de Máquinas e Equipamentos, e de Aparelhos e Equipamentos de Medida Teste e Controle.

A maioria das instituições que ofertam serviços de calibração são credenciadas pelo Inmetro e fazem parte da Rede Brasileira de Calibração (78%).

57% das instituições pesquisadas ofertam serviços de ensaios. Das 14 categorias de serviços de ensaios ofertados, os ensaios biológicos, físico-químicos e mecânicos representam 77% do total de serviços ofertados.

Embora os serviços de ensaios atendam a todos os setores industriais a oferta está mais direcionada para o setor de Água, Esgoto, Gestão de Resíduos e Meio Ambiente.

Cerca de 40% dos laboratórios ofertantes de serviços de ensaios têm seus laboratórios acreditados pelo Inmetro e fazem parte da Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio.

O Estudo da Demanda por Serviços de Ensaio e Calibração pesquisou 2.147 empresas de diferentes portes, de todas as regiões do país e dos segmentos de Agronegócio, Farmoquímicos, Bens de Capital – Máquinas e Equipamentos, Biocombustível e Semi-Condutores.

Cerca de metade dessas empresas exporta sua produção, a maioria é de grande porte, situam-se na região sudeste e pertencem ao segmento de Biocombustível.

Apenas um quarto dessas empresas possui certificação ISO 9001:2000 e cerca da metade informou não possuir qualquer tipo de certificação.

Os serviços de ensaios são utilizados pela maioria das empresas, fazendo uso diário dos mesmos, uma vez que a maioria utiliza seus próprios laboratórios.

Os ensaios mais utilizados pelas empresas são: Físico-Químicos, Mecânicos, Biológicos e Químicos, o que vem a corroborar com os resultados da oferta de serviços de ensaios que apresentam o mesmo resultado.

As grandes e médias empresas são as que indicaram fazer maior uso dos serviços de calibração contratando-os de terceiros. Localizadas nas regiões Sudeste e Sul atuam nos segmentos de Biocombustíveis e Farmoquímicos e fazem uso anual desses serviços.

A Calibração Mecânica é a mais utilizada pelas empresas, demonstrando coerência com o resultado similar da oferta de serviços.

As empresas contratam os serviços de ensaios e calibração de laboratórios privados e buscam em seu próprio Estado esses serviços.

A maioria das empresas não encontra dificuldade na contratação dos serviços de ensaios e calibração. As poucas que encontram essa dificuldade mencionaram o desconhecimento sobre quem realiza estes serviços, a distância dessas instituições, a falta de informações e os preços elevados.

Cerca de 63% das empresas dispõem anualmente perto de 19 mil reais, e destas metade pretende aumentar os gastos e a outra metade pretende manter o mesmo patamar de despesas.

Os resultados do estudo revelam que há necessidade de programas de divulgação dirigido às empresas para demonstrar a importância dos serviços de ensaios e calibração para a determinação da qualidade de seus produtos e na busca ao atendimento a normas e regulamentos técnicos requeridos por órgãos de fiscalização ou para atender as exigências de empresas interessadas em seus produtos, particularmente as empresas importadoras de produtos brasileiros.

Os Estados do Norte e Centro-Oeste necessitam de um fortalecimento em seus serviços laboratoriais, pois embora não sejam regiões altamente industrializadas, há uma forte presença dos segmentos do Agronegócio e de Biocombustíveis que requerem essa natureza de serviços.

