

Análise dos Resultados da TIC Empresas 2009

Série histórica

1. Introdução

A **Pesquisa TIC Empresas 2009** consolida uma série de tendências verificadas no uso das tecnologias de informação e comunicação pelo setor empresarial brasileiro no decorrer das 5 edições da pesquisa, a saber: i) a expansão do uso do computador e da Internet para um conjunto cada vez maior de empresas, ii) a sofisticação do uso de recursos de tecnologia de informação e comunicação nas empresas de grande porte e mais estruturadas.

Os principais destaques dos resultados da pesquisa TIC Empresas 2009 estão sintetizados a seguir:

- **Trabalho remoto:** É crescente o percentual de empresas que oferece acesso remoto ao seu sistema de computadores para os funcionários trabalharem fora das suas dependências. Em 2006, 15% das empresas pesquisadas ofereciam esse recurso aos funcionários; em 2009, a proporção atingiu um quarto das empresas com computador (crescimento de 10 pontos percentuais em 3 anos).
- **Redes LAN sem fio:** A pesquisa registrou um aumento significativo no número de empresas que utilizam *LAN* sem fio: enquanto em 2005 apenas 14% das empresas declararam possuir rede local sem fio, em 2009 foram 41%. Entretanto, esse crescimento não deve ser lido como uma tendência à substituição das antigas redes com fio pelas redes sem fio, e sim, como um movimento de uso concomitante de ambas as formas de conexão.
- **Celulares corporativos:** Dois terços das empresas (65%) declararam utilizar celulares corporativos, sendo que 45% declararam utilizar o aparelho, além das chamadas de voz, para o envio e o

recebimento de SMS e MMS; 25% acessam a Internet e outro 25% recebem e enviam *e-mail* através desses aparelhos. O uso de celulares corporativos atingiu 90% das empresas com mais de 250 funcionários; 53% dos usuários acessam a Internet, recebem e enviam *e-mail*. Dentre as regiões brasileiras, a região Sul é a que reúne mais empresas que utilizam o telefone celular para fins corporativos (70%).

- **Tecnologias de acesso:** A pesquisa registrou o crescimento expressivo da conexão via celular/ modem 3G, que passou de 4% em 2006, para 10% em 2009, e das conexões via cabo (25% em 2009, contra 14% em 2006) – nota-se que a conexão móvel dobrou no último ano. Além disso, as conexões *dial-up* praticamente deixaram de existir nas empresas brasileiras: estavam presente em 14% das organizações em 2005; em 2009 foram identificadas por somente 3% das empresas.
- **Governo eletrônico:** Em 2009, 87% das empresas brasileiras com acesso à Internet interagiram com instituições públicas através da rede¹, seja para consultar serviços públicos, seja para realizar transações com instituições governamentais. Entretanto somente 58% realizaram operações transacionais como fazer pagamentos *online* de impostos e taxas e adquirir bens através dos leilões governamentais. Essas atividades são importantes, pois tem maior impacto no aumento da eficiência e redução de custos do governo. Enquanto isso, 83% das empresas pesquisadas declararam ter feito consultas apenas, como consultar o PIS/PASEP.
- **Terceirização de serviços de TI:** O processo de terceirização no setor de Tecnologia da Informação (TI) continua a se aprofundar no Brasil. Na TIC Empresas 2009, 50% das empresas declararam que, no período de referência da pesquisa, algumas funções que exigem especialistas em TI ou no uso de computador foram desempenhadas

¹ É importante comentar que esse número exclui o serviço de Imposto de Renda (IR), que chega a 100% das empresas formais quando consideramos aquelas que disseram utilizá-lo e aquelas que responderam declarar o IR através de um contador.

por fornecedores externos, o que confirma a tendência crescente à terceirização desses serviços por parte das empresas brasileiras – em 2006, eram 39%, indicando um aumento de 11 pontos percentuais em três anos.

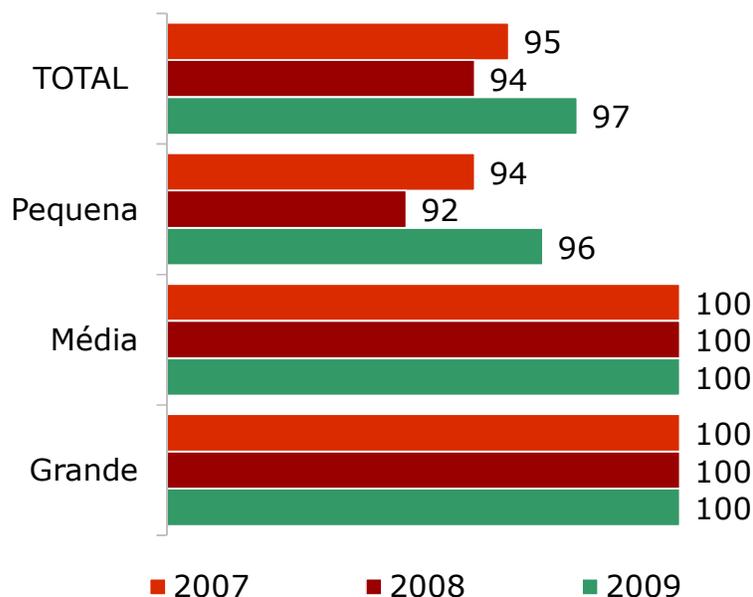
2. Uso do computador

Em 2009, os resultados da TIC Empresas revelaram que o uso de computadores nas empresas brasileiras com 10 funcionários ou mais ficou estável em relação à edição passada da pesquisa, no patamar de 97%. Nas empresas com 50 funcionários ou mais, esse percentual atingiu 100%, assim como em 2008.

Nas empresas menores, com 10 a 19 funcionários, o uso de computador foi registrado em 96% delas, percentual já bastante alto, com tendência ao crescimento em direção à sua generalização nas empresas brasileiras, devido ao acréscimo de dois pontos percentuais nesse indicador entre 2007 e 2009.

GRÁFICO 1: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE USAM COMPUTADORES, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas da amostra



Em 2009, merece destaque a variação positiva no percentual de empresas das regiões Nordeste e Sudeste que utilizam computador (respectivamente 98% e 96%, ou 3 e 5 pontos percentuais acima de 2008).

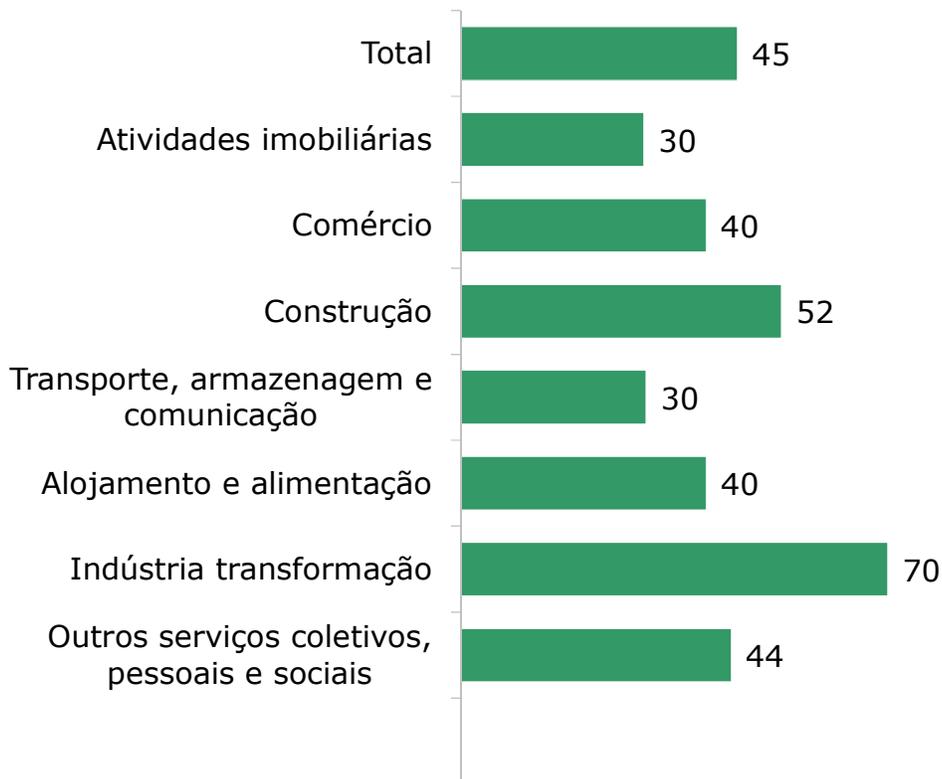
O segmento que registra o maior incremento no percentual de empresas que usam computadores é o que reúne as empresas dos setores de Alojamento e alimentação, que em 2009 registrou aumento de 10 pontos percentuais em relação a 2008, atingindo 88%. Contudo, o percentual é ainda bastante inferior em relação aos demais segmentos analisados pela pesquisa, já que estão presentes desde grandes cadeias de hotéis e restaurantes, até pequenos estabelecimentos, tais como: lanchonetes, *fast-food*, pastelarias, casas de chá, casas de suco, sorveterias, botequins e similares.

Considerando-se apenas aquelas empresas que possuem computador, segundo a TIC Empresas 2009, o percentual de funcionários que utilizam o equipamento é pouco inferior à metade (45%) do total; é menor nas empresas de grande porte (38%), devido à maior distribuição de tarefas e especialização das atividades nesse tipo de estabelecimento. Por região, o percentual médio de funcionários que utilizam computadores no local de trabalho atinge 48% no Centro-Oeste, enquanto fica em 39% na região Sul.

O segmento de Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas volta a apresentar a maior parcela de empregados com acesso a computadores na empresa, 70%, repetindo o desempenho registrado nas edições anteriores da pesquisa. O Comércio vem em seguida, registrando uma média de 52%. Da mesma maneira, a Indústria de transformação e o segmento de Alojamento e alimentação seguem sendo os menos intensivos em uso de computadores por parte de seus empregados, ambos com uma média de 30%, bastante inferior aos demais segmentos pesquisados. Esse desempenho aponta o mesmo registro de anos anteriores e se deve às características específicas da mão de obra empregada nesses setores, em grande parte pouco qualificada e ocupando posições menos especializadas nas empresas.

GRÁFICO 2: PROPORÇÃO DE FUNCIONÁRIOS QUE USAM COMPUTADORES NA EMPRESA, POR SETOR DE ATIVIDADE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam computador



3. Acesso remoto

É crescente o percentual de empresas que oferece acesso remoto ao seu sistema de computadores para que os funcionários trabalhem fora das suas dependências. Em 2006, 15% das empresas pesquisadas ofereciam esse recurso aos funcionários. Em 2008, esse número passou para 21%, e finalmente, em 2009, atinge um quarto (25%) das empresas com computador (crescimento de 10 pontos percentuais em 3 anos).

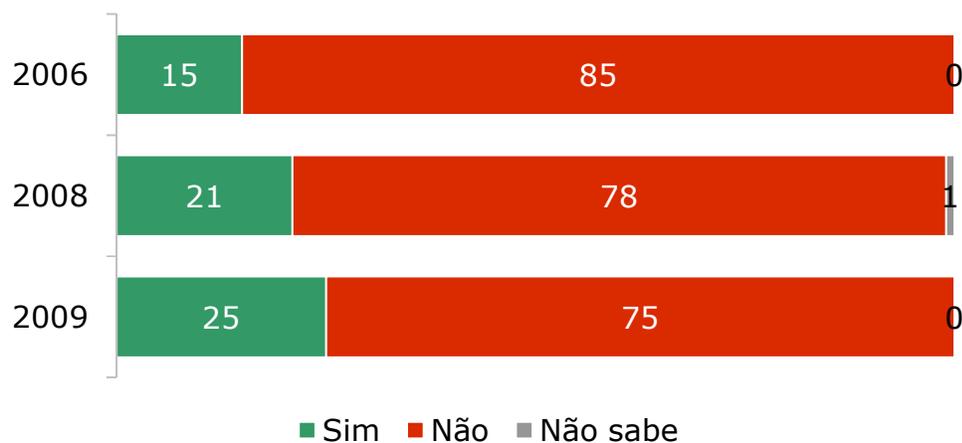
Quanto maior o porte da empresa, mais essa tendência confirma-se: 62% das grandes empresas com mais de 250 funcionários, e 43% das médias, que têm entre 100 e 249 funcionários, disponibilizam o acesso remoto ao

seu sistema de computadores. Nota-se que, em 2008, o acesso remoto foi registrado em apenas 31% das empresas médias.

Destacam-se em termos de oferta de acesso remoto os segmentos de Transporte, armazenagem e comunicação (32%) e Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas (31%).

GRÁFICO 3: PROPORÇÃO DE EMPRESAS CUJOS FUNCIONÁRIOS TÊM ACESSO REMOTO AO SISTEMA DE COMPUTADORES

Percentual sobre o total de empresas que utilizam computador



4. Conectividade

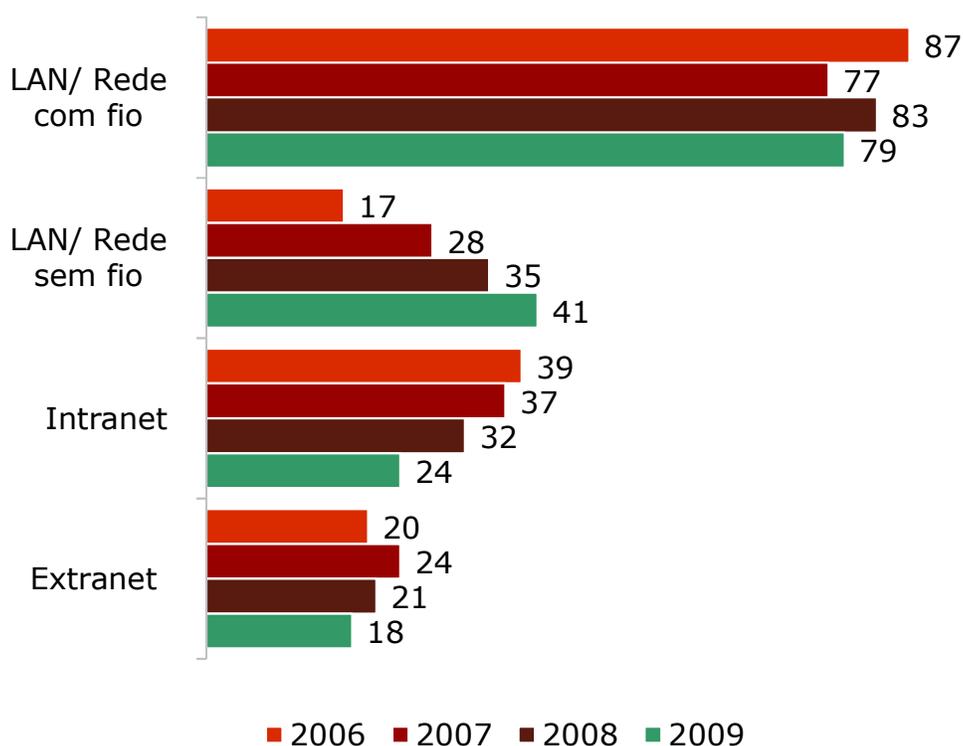
A TIC Empresas tem registrado ao longo dos anos um aumento significativo no número de empresas que utilizam LAN sem fio: enquanto em 2005, apenas 14% das empresas declararam possuir rede local sem fio, em 2009 são 41%. Ao contrário do que ocorreu em 2008, em 2009 verificou-se uma ligeira variação negativa no percentual de empresas com LAN estruturada sobre cabos, ou seja, LAN com fio, que passou de 83% para 79%, embora mereça destaque o fato de que a imensa maioria das empresas dos portes e segmentos pesquisados utilize predominantemente redes com fio.

Portanto, o crescimento do número de empresas com *LAN* sem fio, apesar de bastante significativo, não deve ser lido como uma tendência à substituição de redes com fio pelas sem fio, e sim, como um movimento de uso concomitante de ambas as formas de conexão.

Por segmento de atividade, destaca-se a presença de *LAN* com fio em 90% das empresas de Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas (acréscimo de 6 pontos percentuais em relação a 2008, contra a tendência verificada no período). A presença de *LAN* sem fio cresce de maneira mais acentuada nos segmentos de Atividades Imobiliárias e de Transporte, armazenagem e comunicações (12% nestes dois segmentos).

GRÁFICO 4: PROPORÇÃO DE EMPRESAS COM REDE (LAN, INTRANET, EXTRANET)

Percentual sobre o total de empresas que utilizam computador



Ambas as redes *LAN* com fio e sem fio crescem diretamente com o porte da empresa. Entre as grandes empresas, com mais de 250 funcionários, 97% têm rede com fio e 80% têm rede sem fio. São também as maiores

empresas aquelas que registram os acréscimos mais significativos na proporção de empresas com LAN sem fio (10 pontos percentuais no último ano): em 2009, a presença de rede sem fio atingiu 80% das empresas com acima de 250 funcionários e 60% daquelas com 100 a 249 funcionários.

Ao contrário, a cada edição da pesquisa decresce o número de empresas que declaram possuir Intranet e Extranet. Em 2009, verificou-se que 24% das empresas dos segmentos pesquisados têm Intranet e apenas 18% têm Extranet. Além disso, embora tanto a rede interna para uso dos funcionários da empresa (Intranet), quanto a sua extensão a usuários externos (Extranet) estejam mais presentes nas maiores organizações, verificam-se nelas os decréscimos mais significativos deste indicador. A Intranet que, em 2008, estava presente em 72% das empresas de grande porte pesquisadas, hoje está em 63%, enquanto a presença de Extranet cai de 57% para 46% em um ano.

Considerando-se os segmentos de atividade econômica pesquisados, a Intranet segue sendo importante em empresas de Transporte, armazenagem e comunicações e de Atividades imobiliárias (ambos com 35% de empresas que a possuem). Já o segmento de Alojamento e alimentação destacou-se por registrar os maiores decréscimos de Intranet e Extranet em suas empresas, já que a presença de ambas as redes caiu, respectivamente, de 37% para 18% e de 26% para 10% nas empresas do segmento no último ano.

5. Sistema operacional gratuito ou de código aberto

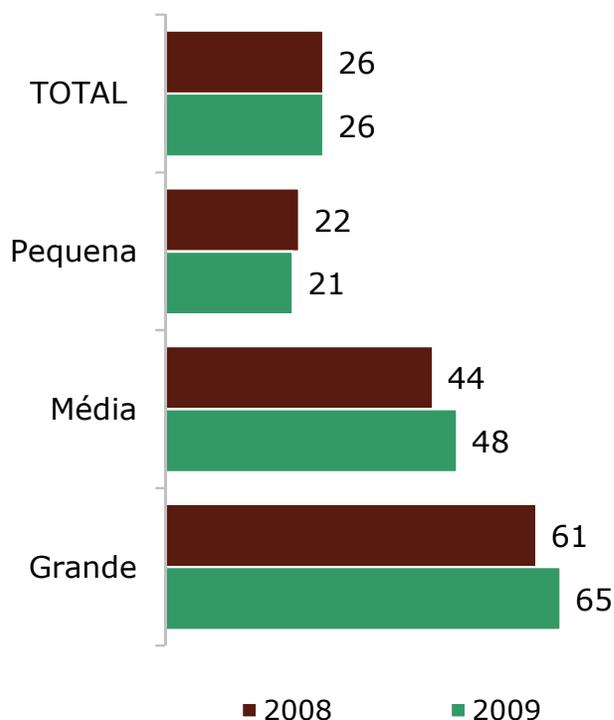
Em 2009, a proporção de empresas que declararam utilizar algum sistema operacional gratuito ou de código aberto não sofreu nenhuma variação significativa em relação ao verificado desde 2006 (na primeira edição da pesquisa, 2005, essa pergunta não foi feita). Hoje, 26% das empresas brasileiras com 10 funcionários ou mais utilizaram esse tipo de sistema operacional, contra 28% em 2006.

Repetindo o comportamento verificado nos anos anteriores, quanto maior a empresa, maior também a presença de sistemas operacionais gratuitos, pelo fato de os programas de código aberto exigirem a presença de profissionais de TI mais qualificados nas empresas. Em 2009, 65% das grandes empresas utilizaram sistemas operacionais gratuitos, e 48% das médias (4 pontos percentuais de acréscimo para ambos em relação ao ano anterior).

O segmento de Atividades imobiliárias segue registrando a maior proporção de empresas que possuem sistema operacional gratuito, 35%. Por outro lado, em Alojamento e alimentação, esse tipo de sistema operacional está presente em apenas 16% das empresas.

GRÁFICO 5: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE UTILIZAM SISTEMA OPERACIONAL DE CÓDIGO ABERTO, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam computador



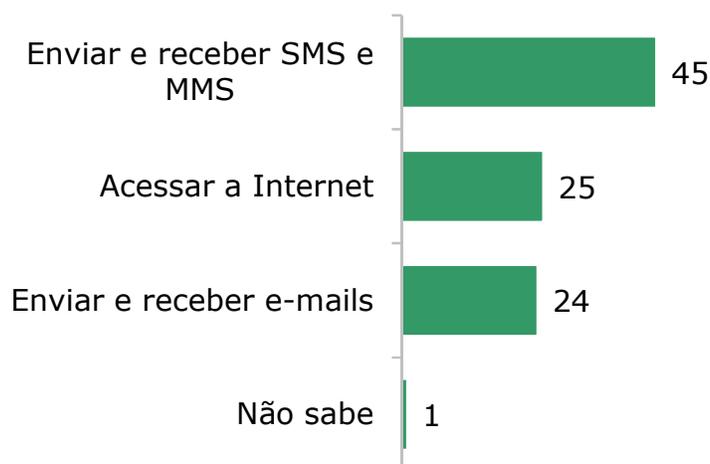
6. Uso de celulares corporativos

A TIC Empresas perguntou, pela primeira vez, às empresas brasileiras com 10 ou mais funcionários sobre a posse e o uso de celulares corporativos por seus funcionários. 65% das empresas declararam utilizar celulares corporativos, sendo que 45% declararam utilizar o aparelho, além das chamadas de voz, para o envio e o recebimento de SMS e MMS, enquanto 25% acessam a Internet e outro 25% recebem e enviam *e-mails* através desses aparelhos.

Quanto maior o porte da empresa, mais presente é o celular corporativo – atinge 90% nas empresas com mais de 250 funcionários. Da mesma forma, a região Sul é a que reúne mais empresas que utilizam o telefone celular para fins corporativos (70%).

GRÁFICO 6: PRINCIPAIS FUNÇÕES UTILIZADAS EM CELULARES CORPORATIVOS

Percentual sobre o total de empresas que utilizam celulares corporativos



7. Uso da Internet

Em 2009, 96% das empresas brasileiras com 10 ou mais funcionários que possuem computador também acessaram a Internet. Dentre as empresas com mais de 100 funcionários, 100% acessam a Internet, mostrando que o

indicador está estável no mesmo patamar desde a primeira edição da pesquisa. Considerando-se o conjunto das empresas brasileiras que fazem parte do universo da TIC Empresas, o acesso à Internet está presente em 93% delas.

A proporção média de funcionários que utilizam computadores conectados à Internet na empresa é de 38%, o que representa uma estabilidade do indicador ao longo dos anos em que a pesquisa tem sido realizada. Da mesma forma que ocorre com o uso do computador, a proporção de funcionários que utilizam a Internet na empresa é relativamente superior nas de menor porte: caiu de 42% para 31% nas empresas com mais de 250 funcionários no último ano.

Considerando-se as regiões, o Centro-Oeste (43%) e o Sudeste (40%) apresentam as maiores médias de funcionários que utilizam computador conectado à Internet na empresa.

GRÁFICO 7: PROPORÇÃO DE FUNCIONÁRIOS QUE UTILIZAM COMPUTADOR CONECTADO À INTERNET NA EMPRESA, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



Por segmento de atuação, o setor de Atividades imobiliárias segue sendo o que apresenta a maior proporção de funcionários que utilizam Internet na empresa: em 2009, em média, 66% dos funcionários das empresas do segmento utilizaram computadores conectados à Internet na empresa,

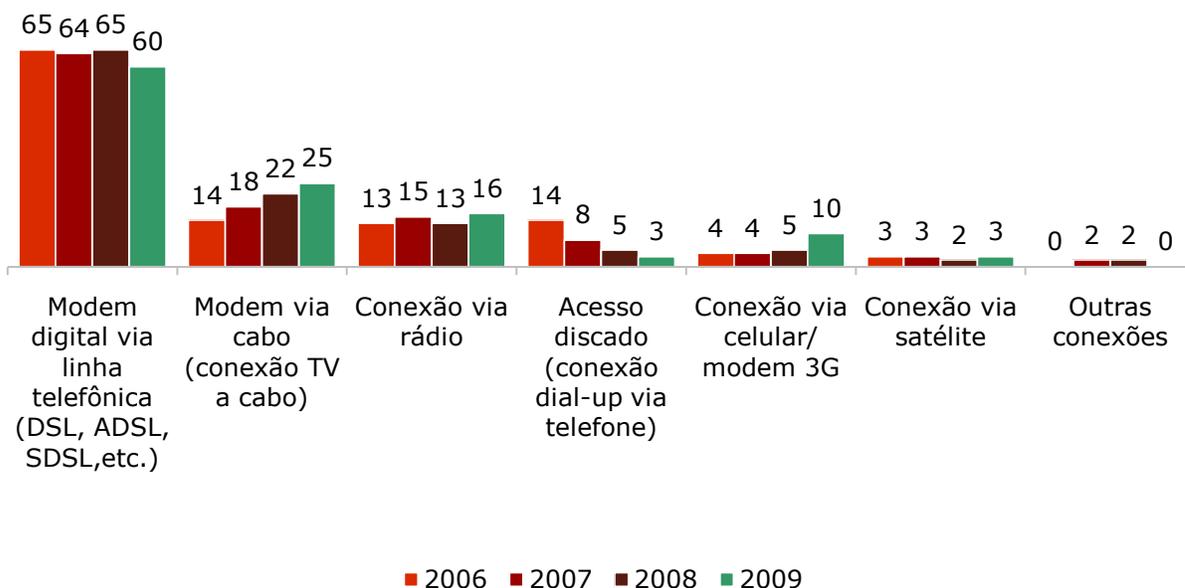
coerente com o uso mais intenso de computador pela mão de obra empregada nessas empresas.

8. Tipo de conexão

Em relação aos tipos de conexão, um dos principais destaques verificados a partir da série histórica de cinco anos da pesquisa é o decréscimo significativo do número de empresas que acessam a Internet através de conexão discada. Em 2006, esse número era de 14%; Em quatro anos essa tecnologia de acesso à rede praticamente desapareceu das empresas do país (apenas 3% declararam utilizá-la em 2009). Apesar da estabilidade na proporção de empresas que utilizam conexões DSL (maioria das empresas: 60%) a tecnologia continua sendo o principal meio de acesso à Internet. Enquanto isso, a pesquisa registrou o crescimento expressivo das conexões via cabo (25% este ano, contra 14% em 2006) e do uso da conexão via celular/ modem 3G, que passou de 4% em 2006, para 10% em 2009 – nota-se que a conexão móvel dobrou no último ano.

GRÁFICO 8: PROPORÇÃO DE EMPRESAS COM ACESSO À INTERNET, POR TIPO DE ACESSO

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



A posse de modem DSL atinge 63% nas empresas de médio porte; já a conexão via cabo está presente na metade das empresas de grande porte e a proporção aumenta conforme o porte da empresa. O mesmo ocorre com as conexões via rádio e via celular/modem 3G. Esta última, por exemplo, atinge 30% nas empresas com 250 funcionários ou mais, enquanto apenas 8% das empresas com até 49 funcionários utilizam celular/modem 3G para se conectarem à Internet.

Por região, a conexão por modem digital via linha telefônica, embora seja predominante, tem presença mais significativa nas regiões Centro-Oeste (78%) e Sul (73%). Na região Norte, na qual a conexão por modem via telefone caiu no último ano de 64% para 43% das empresas, a conexão via cabo chegou a 35% contra 17% em 2008.

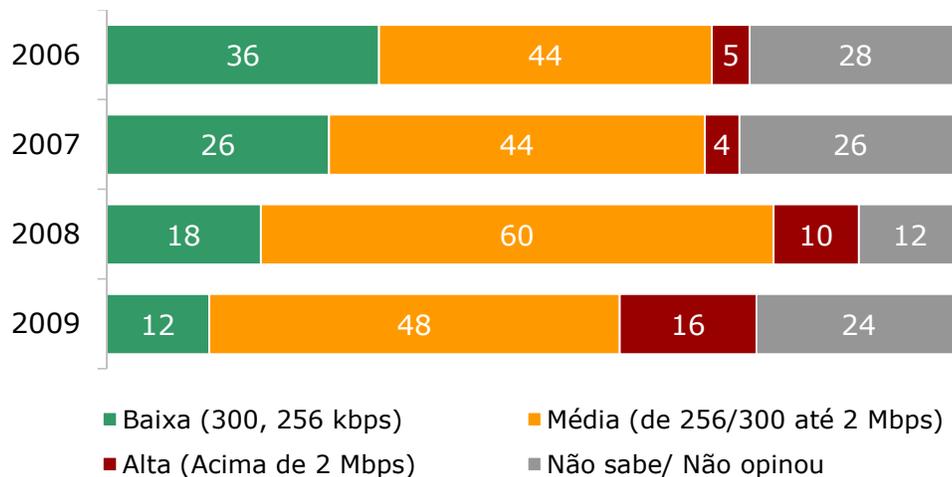
Já em relação aos segmentos de atividade, são observadas algumas diferenças importantes no que diz respeito aos tipos de conexão. O modem digital via linha telefônica atingiu 64% no segmento de Atividades Imobiliárias e caiu para 55% na Indústria de transformação, contra 61% e 59%, respectivamente, no ano anterior. A conexão via cabo é a segunda mais importante no segmento de Atividades imobiliárias, atingindo 33% das empresas desse setor. Por fim, 20% das empresas do segmento de Transporte, armazenagem e comunicações utilizam conexão via celular/modem 3G, em detrimento de outros tipos de conexão, relativamente menos citados pelas empresas do setor.

Outra tendência que já vem sendo desenhada desde a pesquisa de 2005 é o aumento das velocidades médias de conexão utilizadas pelas empresas brasileiras com 10 funcionários ou mais, que fazem parte do universo da TIC Empresas e utilizam a Internet. As mais baixas velocidades de conexão, até 300 kpbs, presentes em 36% das empresas pesquisadas em 2006, foram declaradas por apenas 12% das empresas em 2009.

Já a conexão média, de 300 kpbs a 2 Mbs, variou de 44% para 48% em 3 anos. Contudo, o principal destaque é para as conexões de alta velocidade que, em 2009, apresentaram percentual 3 vezes superior ao registrado pela pesquisa em 2006, passando de 5% para 16% atualmente.

GRÁFICO 9: VELOCIDADE MÁXIMA PARA *DOWNLOAD* FORNECIDA PELO PROVEDOR DE INTERNET

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



9. Atividades realizadas na Internet

As empresas brasileiras utilizam a Internet para uma série de atividades, dentre as quais se destacam o envio e o recebimento de *e-mails* (98%) e a busca de informações sobre produtos e serviços (93%). Além disso, 85% das empresas utilizam a Internet para outras buscas de informações e atividades de pesquisa, e 78% utilizam serviços bancários e financeiros via Internet. Das empresas pesquisadas, 65% fazem buscas de informações sobre instituições/serviços públicos e 64% a utilizam também para monitorarem o mercado.

Em 2009, foram incluídas na pergunta as atividades: uso de mensagens instantâneas e de VoIP. Pouco mais da metade (54%) das empresas que usam Internet declararam utilizar a rede para a troca de mensagens instantâneas, e 20% para o uso de telefone ou vídeo-conferência sobre IP.

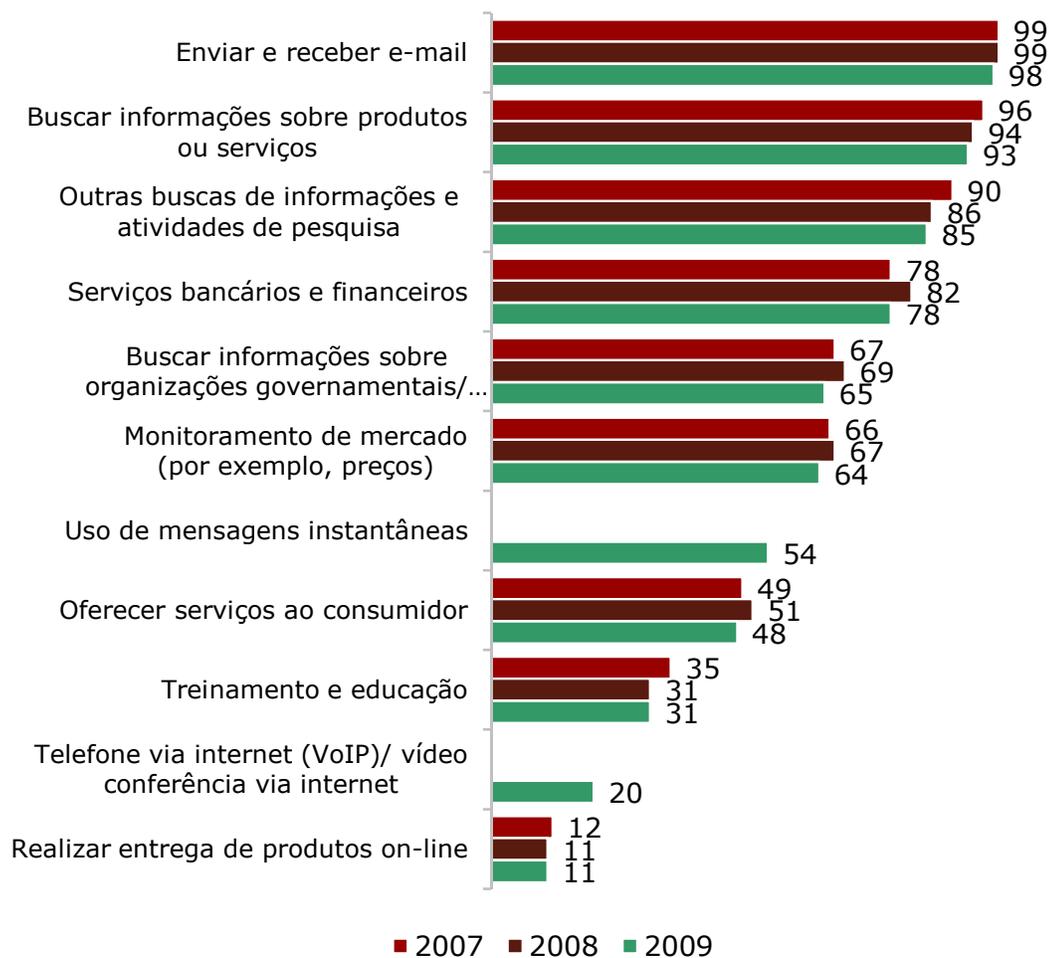
Quanto maior a empresa, mais intenso e diversificado é o uso que ela faz da Internet para as suas atividades cotidianas. Em 2009, dentre as 11 atividades pesquisadas pela TIC Empresas, as organizações de maior porte

realizaram, em média, oito atividades, enquanto a média nas pequenas foi de 6 atividades.

Além disso, 94% das empresas de grande porte realizam atividades bancárias pela Internet, contra 78% do total de empresas, e 87% buscam informações sobre serviços governamentais (65% no total). Por fim, o uso de mensagens instantâneas nas empresas de grande porte atinge 66% e o de VoIP, 40%.

GRÁFICO 10: PROPORÇÃO DE EMPRESAS UTILIZANDO A INTERNET, SEGUNDO O TIPO DE ATIVIDADE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



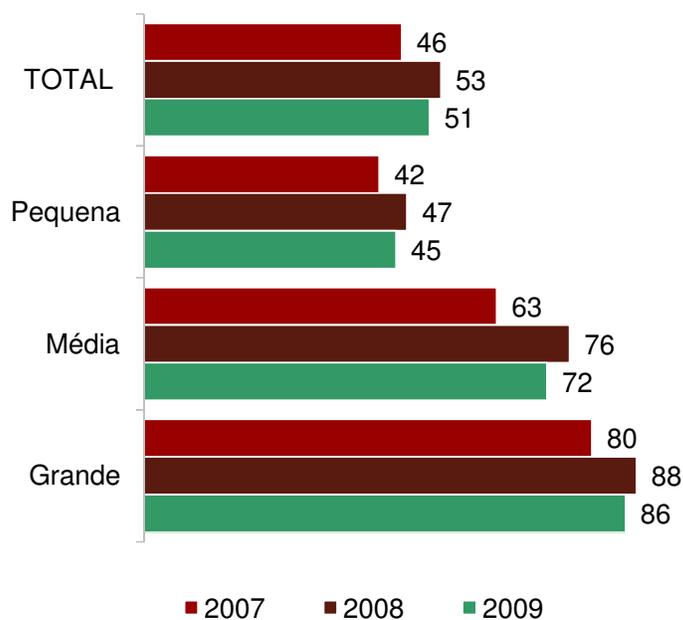
10. Website

Em 2009, estabilizou-se o percentual de empresas com *website*/página na Internet, em relação às edições anteriores da pesquisa: 51% das empresas pesquisadas possuem seu próprio *website* e, dentre as que não possuem, 13% estão em *websites* ou páginas de terceiros.

A posse de *website* é maior entre as grandes empresas e aumenta com o porte da organização, comportamento já apontado nos anos anteriores da pesquisa. Nas grandes empresas, 86% delas declaram possuir *website*/página na Internet. Já entre as pequenas empresas, o percentual das que não possuem *website* subiu para 55%.

GRÁFICO 11: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE POSSUEM WEBSITE, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



A posse de *website* também varia com a região, com destaque para o Sudeste, região na qual 56% das empresas possuem *websites* ou páginas da Internet em 2009. Vale apontar que a região Sudeste apresentou desde o início da pesquisa um melhor desempenho nesse indicador em relação às outras regiões.

Por segmento de atividade, destaca-se positivamente o setor que reúne as empresas de Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas, dentre as quais 68% possuem esta ferramenta – nota-se que, nesse segmento, a oferta de serviços ao consumidor é uma atividade realizada via Internet por 59% das organizações (11 pontos percentuais acima do registrado para o conjunto das empresas).

Embora tenha se mantido estável o percentual de empresas que possuem *websites*, a evolução dos recursos oferecidos ao longo dos 5 anos da pesquisa demonstra que a Internet está sendo cada vez mais utilizada pelas empresas para o fornecimento de informações sobre os produtos e serviços, e cada vez menos para as transações comerciais propriamente ditas.

Dessa forma, a oferta de catálogos de produtos e listas de preços variou de 48% em 2007, para 52% em 2009, enquanto os serviços de suporte pós venda (27%) e carrinho de compras (18%) sofreram decréscimos significativos no período – respectivamente menos 7 e menos 5 pontos percentuais. Essa é uma tendência generalizada nos portes de empresas, regiões e segmentos de atividade que fazem parte do universo da TIC Empresas.

GRÁFICO 12: RECURSOS OFERECIDOS PELO WEBSITE DA EMPRESA

Percentual sobre o total de empresas que possuem website



11. Medidas de controle ao acesso

Da mesma forma que em 2008, 66% das empresas brasileiras com 10 ou mais funcionários possuem algum tipo de medida de restrição ao acesso de empregados a determinados tipos de páginas da Internet. As principais restrições registradas são aos: *sites* pornográficos (62%), *sites* de relacionamento (48%), *sites* de comunicação (41%) e *e-mails* pessoais (30%).

Dentre as empresas grandes, apenas 9% não possuem quaisquer das medidas de restrição do acesso pesquisadas, enquanto nas empresas pequenas este índice chega a 37%. Isto demonstra uma intensa preocupação com o uso da Internet pelos funcionários nas empresas grandes.

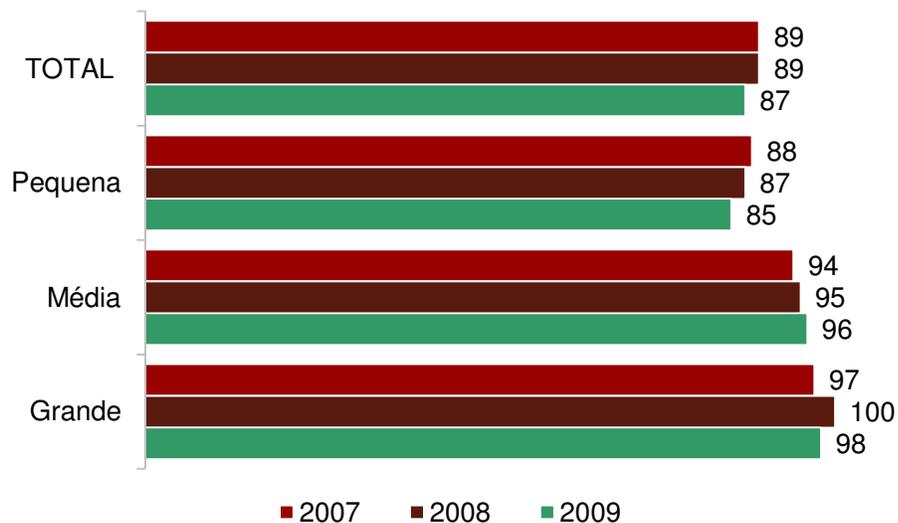
12. Interação com instituições governamentais

Em 2009, 87% das empresas brasileiras com acesso à Internet interagiram com instituições públicas através da Internet², seja para consultar serviços públicos, seja para realizar transações com instituições governamentais. Considerando separadamente essas atividades, 83% das empresas pesquisadas declararam ter feito consultas e apenas 58% realizaram transações.

² É importante comentar, como já informado, que esse número exclui o serviço de Imposto de Renda (IR), que chega a 100% das empresas formais quando consideramos aquelas que disseram utilizá-lo e aquelas que responderam declarar o IR através de um contador.

GRÁFICO 13: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE UTILIZAM ALGUM SERVIÇO DE e-GOV, POR PORTE

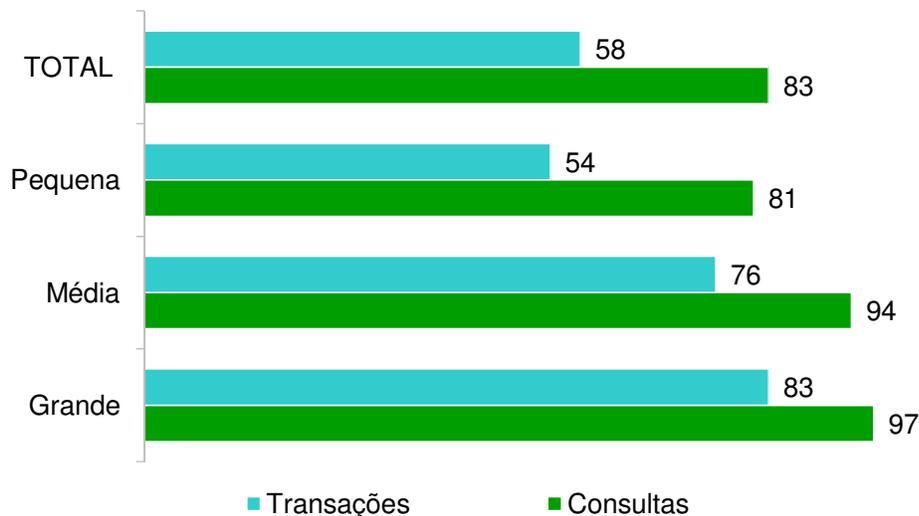
Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



A proporção de empresas que realizaram consultas e transações de governo eletrônico nos 12 meses anteriores à pesquisa atingiu 98% dentre as empresas de grande porte.

GRÁFICO 14: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE UTILIZAM ALGUM SERVIÇO DE e-GOV – TRANSAÇÕES E CONSULTAS, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



Além da declaração de imposto de renda realizada pela totalidade das empresas via Internet, os serviços de e-Gov mais utilizados pelas empresas brasileiras são: consulta de PIS/PASEP e FGTS da empresa (62%), busca de informações sobre impostos (61%) e consulta ao cadastro de inscrições estaduais (60%). Embora os serviços mais utilizados sejam consultas, o pagamento de impostos e taxas é realizado por 50% das empresas pesquisadas (em 2006, eram 36%).

GRÁFICO 15: PRINCIPAIS TRANSAÇÕES DE e-GOV REALIZADOS NA INTERNET

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet

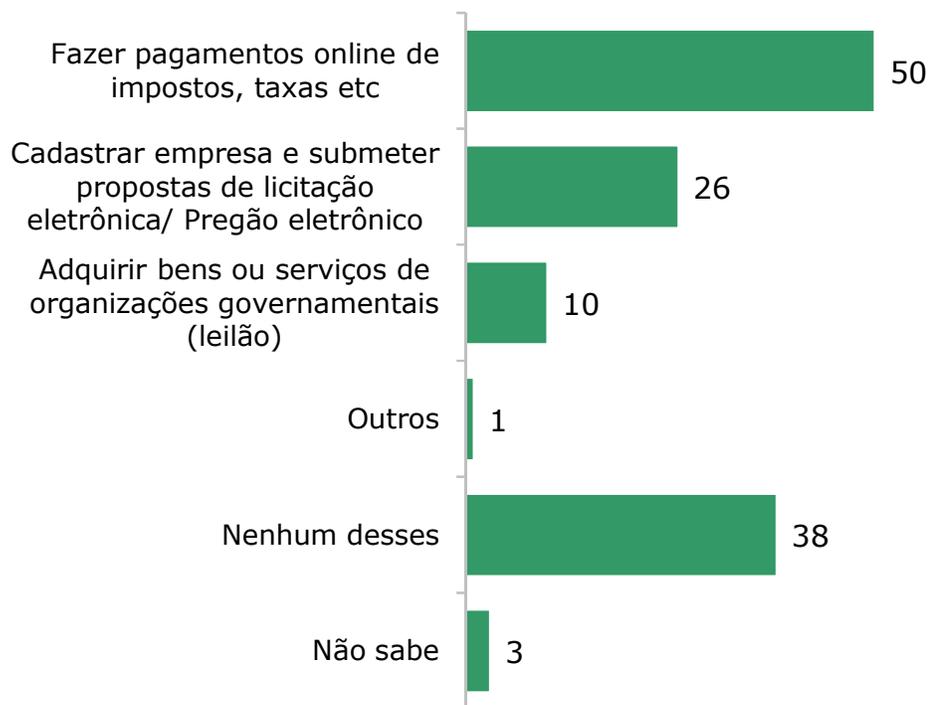
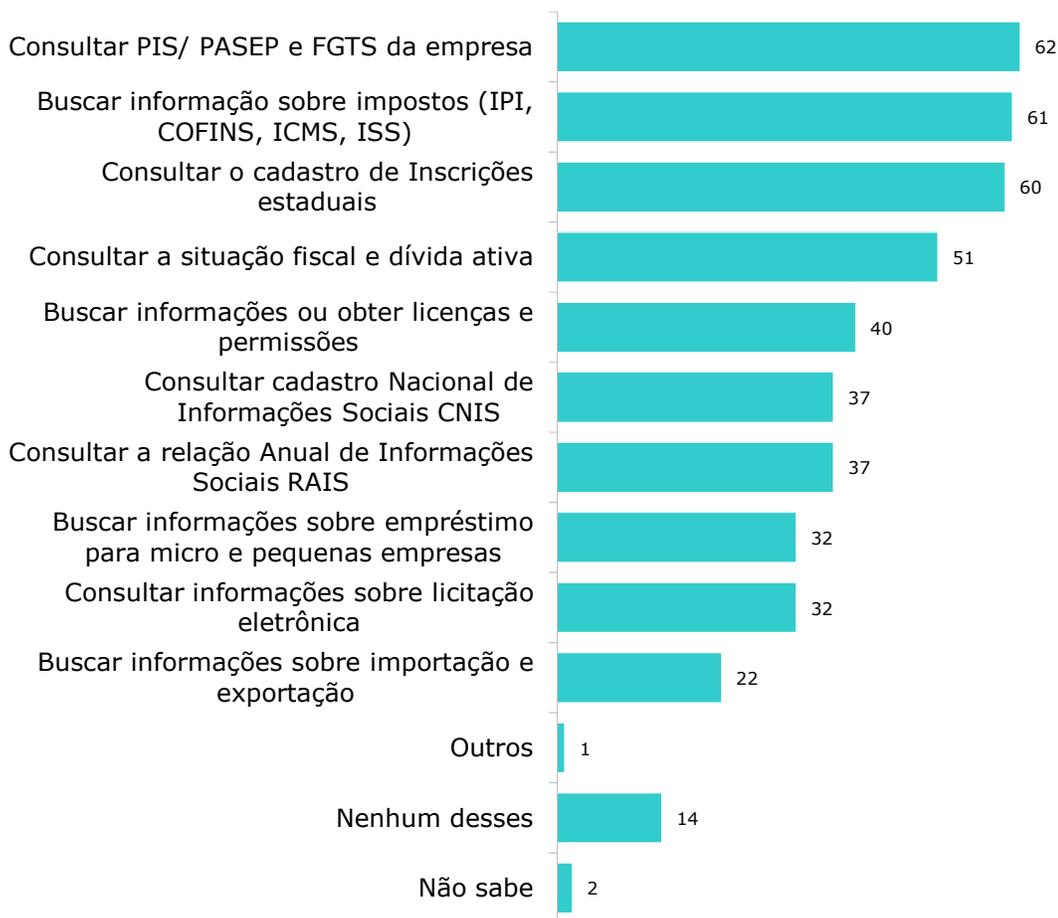


GRÁFICO 16: PRINCIPAIS CONSULTAS DE e-GOV REALIZADOS NA INTERNET

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



13. Segurança na rede

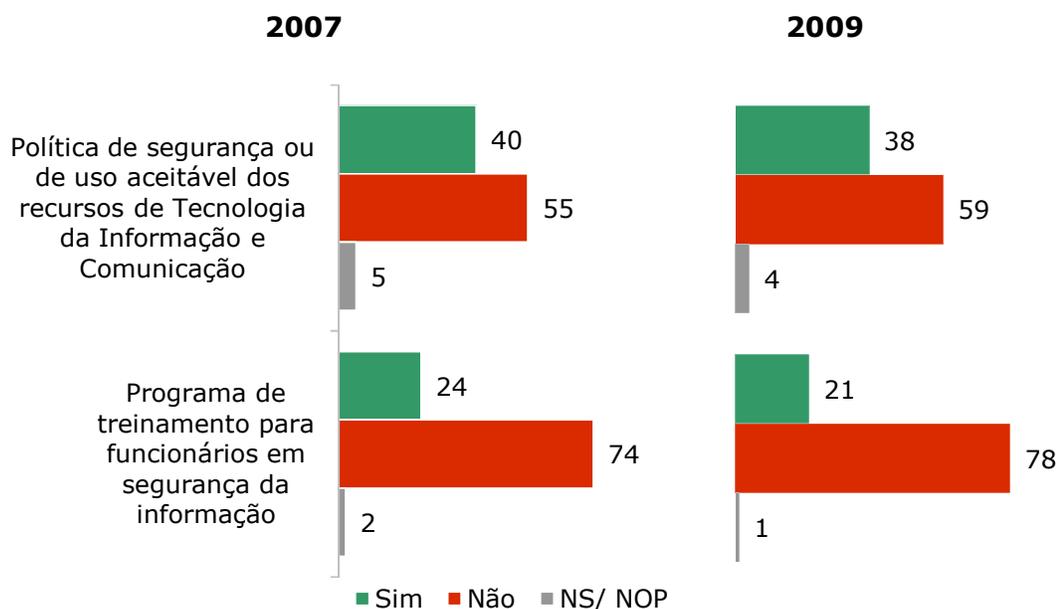
Em 2009, a TIC Empresas trouxe informações que denotam uma preocupação cada vez menor com a questão da segurança na Internet. Assim, embora sejam adotadas medidas de apoio à segurança, estas não têm se mostrado prioritárias para as empresas brasileiras.

14. Medidas de apoio à segurança

Neste ano, a pesquisa confirmou a menor preparação das empresas brasileiras para fazer frente aos problemas de segurança na Internet já verificada em 2008: 38% das empresas possuem políticas de segurança ou de uso aceitável das TICs, e 21% têm programas de treinamento para funcionários em segurança da informação (variação negativa de 2 e 3 pontos percentuais respectivamente em 2 anos). Além disso, mais da metade das empresas pesquisadas (54%) não possui nenhum destes recursos.

GRÁFICO 17: MEDIDAS DE APOIO À SEGURANÇA ADOTADAS

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



A adesão a essas medidas cresce com o porte da empresa, sendo que 84% das empresas de grande porte têm políticas de uso aceitável das TICs, enquanto os programas de treinamento para funcionários atingem 48% nessas empresas.

Por outro lado, dentre as empresas de menor porte, 59% delas declararam não possuir nenhum dos recursos de apoio à segurança indicados (percentual de 13% entre as grandes empresas).

Por região, o Nordeste apresenta o maior percentual de empresas que não possuem políticas de uso aceitável, nem programas de treinamento para funcionários (60%). Dentre os segmentos de atividade econômica pesquisados, Outros serviços e Alojamento e alimentação são os que apresentam os maiores percentuais de empresas com menor segurança na Internet, considerando-se os itens pesquisados (respectivamente 66% e 64%).

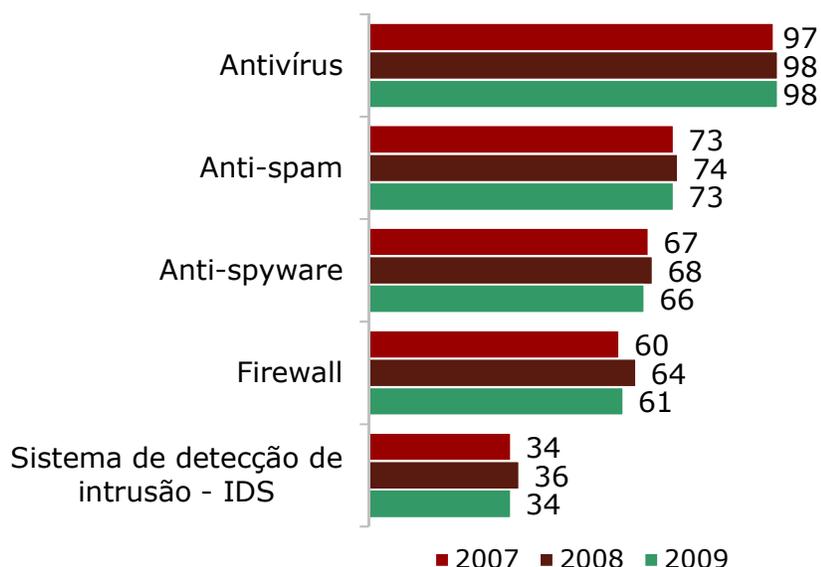
15. Tecnologias de segurança

Com exceção do antivírus, cuja utilização praticamente já se generalizou nas empresas brasileiras, sobretudo nas maiores, as demais tecnologias de segurança pesquisadas têm apresentado um sensível decréscimo, considerando-se a série histórica de cinco anos da pesquisa.

Em 2009, 98% das empresas brasileiras utilizaram antivírus 73% *anti-spam*, 66% *anti-spyware* e 61% utilizaram *firewall*, comportamento estável se comparado aos indicadores de 2007. Além disso, 34% das empresas declarou utilizar sistemas de detecção de intrusão (IDS).

GRÁFICO 18: TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA ADOTADAS

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



A utilização de outras tecnologias de segurança, além do antivírus, cresce com o porte da empresa, já que, com exceção do IDS, todas as demais tecnologias pesquisadas estão presentes em mais de 90% das empresas.

16. Tecnologias de proteção de dados

O uso de tecnologias de proteção de dados, tais como *backups* e criptografia, apresentou estabilidade em 2009 em relação às edições anteriores da pesquisa. Neste ano, 84% das empresas fizeram *backup* interno de dados e 28%, *backup* externo. Já a criptografia foi utilizada por 24% das empresas para a proteção de dados em servidores de desktops, e por 17% das organizações para proteção de dados armazenados em dispositivos móveis.

As empresas maiores utilizam mais intensamente esses recursos, e o recurso de backup interno é utilizado em 99% delas; 53% faz uso de criptografia em *desktops* e servidores, e 50% fazem *backup offsite*.

GRÁFICO 19: TECNOLOGIAS PARA PROTEÇÃO DE DADOS ADOTADAS

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



17. Tecnologias de autenticação

O uso de tecnologias de autenticação pelas empresas brasileiras praticamente não apresenta variação em relação ao verificado em 2008: 75% das empresas utilizam senhas, 38% utilizam certificados digitais e, em patamar inferior, 19% usam *tokens/smartcards* e 12% utilizam OTP com esse objetivo.

É crescente o uso dessas tecnologias nas empresas maiores. O uso de certificados digitais é registrado para 74% das empresas de grande porte (era 70%, em 2008) e o de *tokens* e de *smartcards* passou de 32% em 2008, para 39% no último ano.

18. Problemas de segurança identificados

Em 2009, houve mais registro de problemas de segurança do que nas edições anteriores da pesquisa: 63% das empresas declararam terem tido problemas com vírus nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa (8 pontos percentuais acima de 2008). Além disso, 53% das empresas citaram problemas com cavalos de tróia (*trojans*), enquanto em 2008, 48% das empresas registraram este tipo de problema. De uma maneira geral, quanto maior a empresa, maior a percepção de que ocorreram problemas de segurança no período de referência da pesquisa.

19. Compras e vendas via Internet - realização de pedidos via Internet

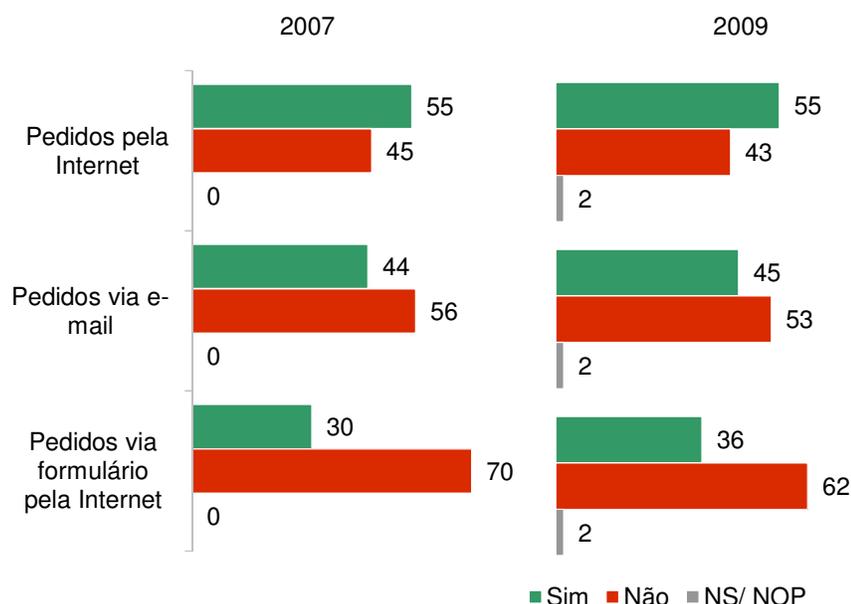
Dentre as empresas brasileiras com 10 ou mais funcionários que utilizam a Internet, 55% realizaram pedidos via Internet no período de referência de 12 meses antes da pesquisa. Tal resultado confirma uma tendência de estabilidade desse indicador, considerando a série histórica desde 2005.

A forma de realização de pedidos predominantemente utilizada pelas empresas é o uso de *e-mails*, com 45%. Em 2005, o resultado para essa modalidade de comércio eletrônico era de 44%, mostrando que apesar das oscilações observados durante o período de 5 anos, verificou-se uma tendência de estabilidade das compras via *e-mail*.

Com relação a realização de pedidos *online* através de formulários, apenas 36% declararam ter utilizado essa modalidade de compras via Internet. Considerando-se a série histórica completa, observa-se um pequeno aumento em relação ao resultado de 2005. Naquele momento, 30% das empresas declararam ter realizado compras via Internet através de formulários *online*. Entretanto, tanto o uso de formulários (era 44% em 2007) quanto as compras realizadas através de *e-mail* (era 55% em 2007) apresentaram decréscimo. .

GRÁFICO 20: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE FAZEM PEDIDOS VIA INTERNET

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet

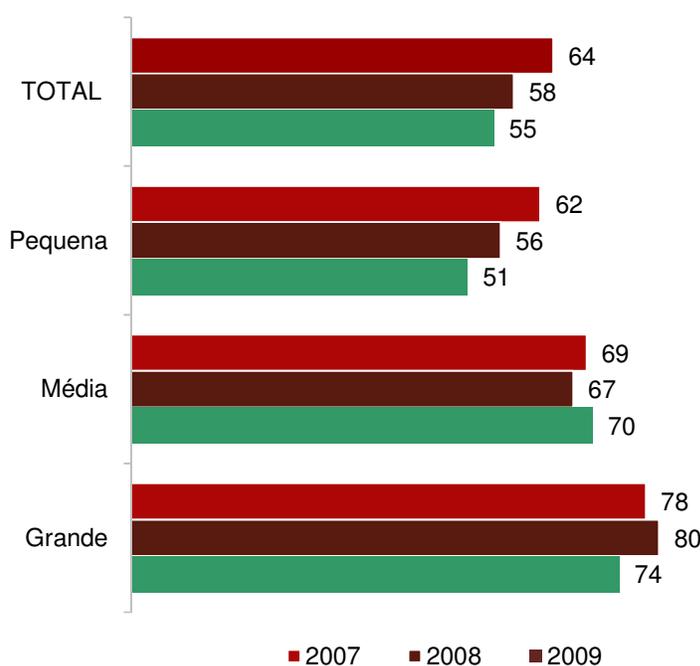


Quanto maior seu porte, maior a utilização da Internet pela empresa para a realização de compras: 70% das empresas médias e 74% das grandes têm utilizado a Internet para esse fim. As empresas menores apontaram menor

utilização da Internet para a realização de compras nos 12 meses anteriores à pesquisa (51% utilizaram, 5 pontos percentuais a menos que 2008). Já nas empresas médias, a variação no período foi positiva (3 pontos percentuais).

GRÁFICO 21: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE FAZEM PEDIDOS VIA INTERNET, POR PORTE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



O setor que mais realiza pedidos de compras pela Internet é o da Construção, segmento no qual 62% das empresas utilizaram a Internet para este fim nos 12 meses anteriores à pesquisa. Já o segmento de Alojamento e alimentação é o que apresenta o menor percentual de empresas que utilizam a Internet para a realização de pedidos de compra, com 47%.

Nos cinco anos em que a pesquisa é realizada, é estável a proporção de pedidos via Internet em relação ao total de compras realizadas pelas empresas: 21% em 2009. Nas empresas médias, com 100 a 249

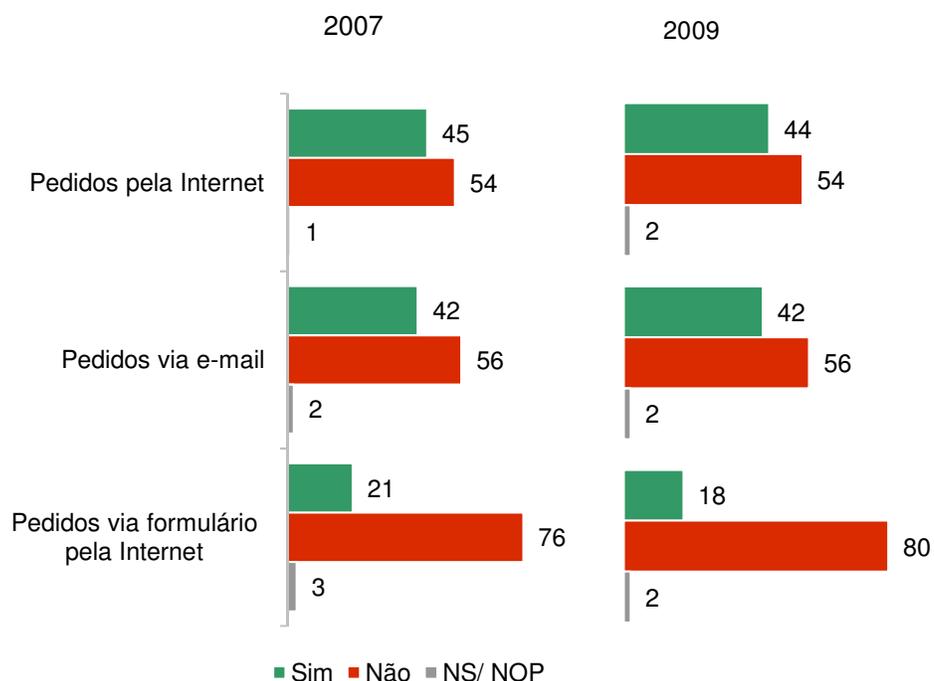
funcionários, essa proporção atingiu 24% neste ano. Dentre os segmentos de atividade analisados, o Comércio destaca-se com 24% de proporção de compras pela Internet em relação ao total de compras realizadas pelas empresas do segmento.

19. Compras e vendas via Internet – recebimento de pedidos via Internet

Em 2009, 44% das empresas brasileiras com 10 ou mais funcionários receberam pedidos de compra de produtos via Internet, seja por *e-mail* ou através do preenchimento de formulários via *web*, mesmo percentual registrado em 2007. Da mesma forma que na realização de compras, o principal meio de recebimento de pedidos é por *e-mail* (42%), enquanto apenas 18% das empresas declararam ter recebido pedidos via formulário. Ambos apresentam os mesmos patamares registrados desde 2007.

GRÁFICO 22: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE RECEBEM PEDIDOS VIA INTERNET

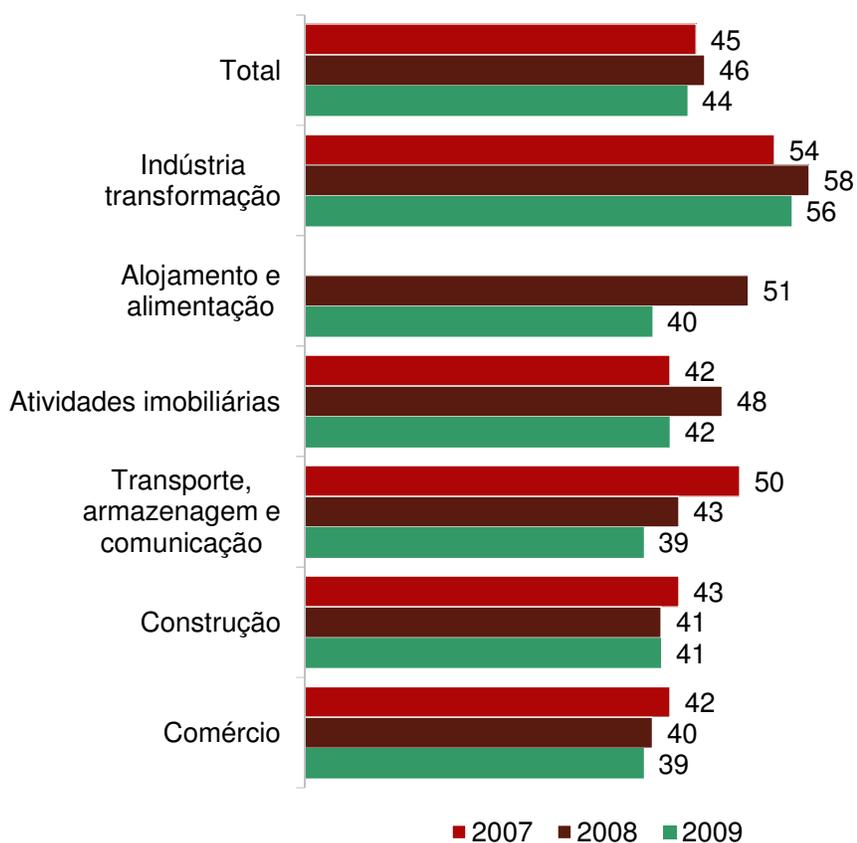
Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



Nas empresas médias e grandes, esse percentual atinge 57%. A região que reúne mais empresas que, nos 12 meses anteriores à pesquisa, receberam pedidos pela Internet é o Sul (48%). O segmento industrial segue sendo o que mais recebe pedidos via Internet (56% em 2009).

GRÁFICO 23: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE RECEBEM PEDIDOS VIA INTERNET, POR SETOR DE ATIVIDADE

Percentual sobre o total de empresas que utilizam Internet



O faturamento das empresas com os pedidos recebidos via Internet corresponde a 33% do faturamento total da empresa. Nas empresas maiores, a participação dos pedidos recebidos pela Internet no faturamento total é de 40%. No Nordeste, a proporção é de 28%.

Segundo a TIC Empresas 2009, 47% da vendas realizadas pelas empresas através da Internet tiveram como clientes outras empresas (B2B), enquanto

44% das vendas foram feitas para consumidores privados (B2C). As vendas para o governo (B2G) representaram apenas 9% do total de vendas realizadas pelas empresas. Esse comportamento manteve-se o mesmo das edições anteriores da pesquisa.

As maiores organizações vendem para outras empresas em uma proporção maior que as pequenas e médias (55%, contra 35% de B2C), enquanto as menores empresas vendem em uma proporção maior para os consumidores privados (45%, contra 46% de B2C). Considerando os segmentos de atividade, 59% das empresas do segmento industrial vendem para outras empresas, enquanto 36% destinam suas vendas para consumidores privados.

As empresas brasileiras comercializam predominantemente no mercado nacional (98%), através da Internet, acompanhando a tendência já verificada nas edições anteriores da pesquisa. Nas grandes empresas, o percentual cai para 92%.

Dentre as empresas que realizam vendas *online*, 70% acham que um dos principais benefícios do meio é o menor custo dos negócios associado a ele; em seguida, a melhor qualidade dos serviços para o consumidor (65%) e a redução no tempo de transação (64%). Tais benefícios seguem sendo os mais citados desde a primeira edição da pesquisa.

Além disso, a possibilidade de focar os consumidores individualmente foi um benefício citado por 60% dos entrevistados, seguido pela possibilidade de equiparar-se à concorrência (59%). Além disso, para 51% das empresas, as vendas pela Internet têm como benefício o aumento do volume de vendas/do número de seus consumidores.

20: Habilidades no uso das TICs: especialistas em TI

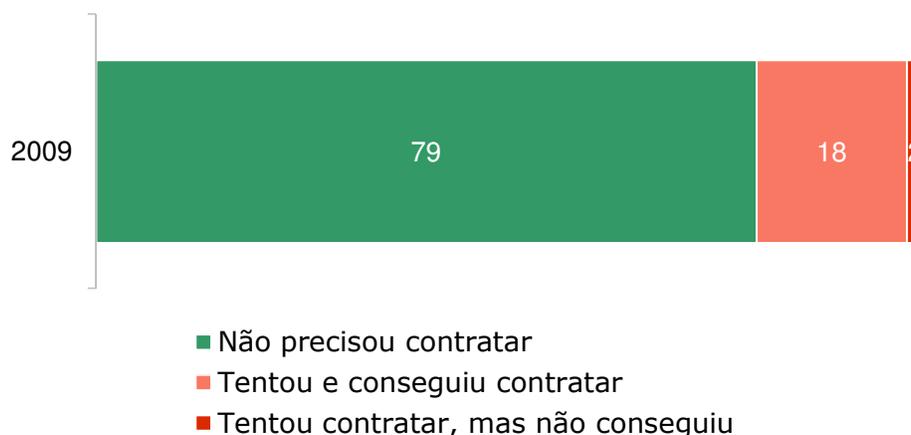
Em 2009, 79% das empresas brasileiras com mais de 10 funcionários não precisaram contratar especialistas em TI nos 12 meses anteriores à pesquisa. Outros 18% tentaram e conseguiram contratar, e apenas 2% tentaram e não conseguiram. Dentre as empresas maiores, com acima de

250 funcionários, o percentual daquelas que contrataram esses profissionais no período de referência as pesquisa subiu para 42%, enquanto nas médias (com entre 100 e 250 funcionários) atingiu 29%.

Por região, no Norte, 25% das empresas contrataram especialistas em TI e 6% tentaram, mas não conseguiram contratá-los. O segmento de atividade que mais contratou especialistas em TI no período foi o de Atividades imobiliárias (23%).

GRÁFICO 24: PROPORÇÃO DE EMPRESAS QUE CONTRATARAM OU TENTARAM CONTRATAR ESPECIALISTAS EM TI

Percentual sobre o total de empresas que utilizam computador



Aproximadamente metade das empresas que contrataram ou tentaram contratar especialistas de TI, segundo a TIC Empresas 2009, declararam ter enfrentado as seguintes dificuldades: falta de qualificação específica em TI (47%), falta de candidatos especialistas em TI (45%), falta de experiência profissional no ramo (45%) e pretensões salariais altas (42%).

21: Habilidades no uso das TICs: fornecedores externos

Na TIC Empresas 2009, 50% das empresas declararam que, no período de referência da pesquisa, algumas funções que exigem especialistas em TI ou

no uso de computador foram desempenhadas por fornecedores externos, o que indica uma tendência crescente à terceirização desses serviços por parte das empresas brasileiras – em 2006, eram 39%. Esse movimento é verificado, principalmente, nas empresas maiores, nas quais o percentual atingiu 60% em 2009.

O segmento de atividade no qual o processo de terceirização das funções de TI é mais intenso é o de Atividades imobiliárias: 57% das empresas declararam terem terceirizado essas funções para fornecedores externos, nos 12 meses anteriores à pesquisa.

Quanto maior a empresa maior a necessidade da contratação de fornecedores externos para a realização de funções relacionadas a TI. Nas empresas grandes, o percentual chega a 60%, 11 pontos percentuais acima das empresas que possuem entre 10 e 49 funcionários.

22: Habilidades no uso das TICs: oferta de treinamentos

Em 2009, 31% das empresas com 10 ou mais funcionários ofereceram treinamentos no uso de computador e de Internet; e 18% treinaram profissionais especialistas em TI. Quanto maior o porte da empresa, maior a oferta de treinamentos para os dois públicos – dentre as empresas com 250 funcionários ou mais, 58% ofereceram treinamento para os usuários de computador e Internet e 49%, para especialistas em TI.