

PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS EMPRESAS

2010



Presidenta da República  
**Dilma Rousseff**

Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Miriam Belchior**

## **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidenta  
**Wasmália Bivar**

Diretor-Executivo  
**Nuno Duarte da Costa Bittencourt**

### ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas  
**Marcia Maria Melo Quintslr**

Diretoria de Geociências  
**Wadih João Scandar Neto**

Diretoria de Informática  
**Paulo César Moraes Simões**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações  
**David Wu Tai**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Denise Britz do Nascimento Silva**

### UNIDADE RESPONSÁVEL

Coordenação das Estatísticas Econômicas e Classificações  
**Sidnéia Reis Cardoso**

Coordenação de Indústria  
**Flávio Renato Keim Magheli**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Indústria

# **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas**

**2010**

Rio de Janeiro  
2012

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISBN 978-85-240-4177-8 (meio impresso)

© IBGE. 2012

**Elaboração do arquivo PDF**

Roberto Cavararo

**Produção de multimídia**

LGonzaga

Márcia do Rosário Brauns

Marisa Sigolo

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Roberto Cavararo

**Capa**

Helga Szpiz e Marcelo Thadeu Rodrigues -  
Coordenação de *Marketing*/Centro de Documentação  
e Disseminação de Informações - CDDI

---

# Sumário

## **Apresentação**

## **Introdução**

## **Notas técnicas**

Referências conceituais

Âmbitos da pesquisa

    Territorial e populacional

    Temporal

Unidade de investigação

Classificação de atividades

Temas abordados e conceituação das variáveis  
investigadas

    Módulo A: Informações gerais sobre o uso das TIC pela empresa

    Módulo B: Motivos para não usar computador

    Módulo C: Uso da Internet

    Módulo D: Segurança no uso das TIC

    Módulo E: Habilidades em TIC

    Módulo F: Motivos para não usar a Internet

Aspectos da amostragem

    Cadastro básico de seleção

    Desenho amostral

    Estimação

    Controle da amostra

Captura das informações

Disseminação dos resultados

Regras de arredondamento

**Análise dos resultados**

**Tabelas de resultados**

**1 Dados gerais**

1.1 - Empresas, total e que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2 Empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas**

**Informações gerais sobre o uso das TIC**

2.1 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

2.2 - Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

2.3 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

2.4 - Proporção de pessoas ocupadas especializadas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

2.5 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

2.6 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

2.7 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

2.8 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* prontos para uso, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.9** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* livres, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.10** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.11** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares*, por finalidade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.12** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

#### **Motivos para não usar computador**

**2.13** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

#### **Uso da Internet**

**2.14** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.15** - Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.16** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

**2.17** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.18** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.19** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.20** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.21** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet, por tipos de atividades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

#### **Segurança no uso das TIC**

**2.22** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC formalmente definida, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.23** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**2.24** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.25** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de incidentes, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

#### **Habilidades em TIC**

**2.26** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de treinamento/qualificação, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.27** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por área de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2.28** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação -TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação -TIC, por tipos de dificuldades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

#### **Motivos para não usar a Internet**

**2.29** - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

### **3 Empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas**

#### **Informações gerais sobre o uso das TIC**

**3.1** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.2** - Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.3** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em Tecnologia da Informação -TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação -TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

**3.4** - Proporção de pessoas ocupadas especializadas em Tecnologia da Informação -TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação -TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

**3.5** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

**3.6** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

**3.7** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010

**3.8** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* prontos para uso, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.9** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* livres, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.10** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.11** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares*, por finalidade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.12** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

#### **Motivos para não usar computador**

**3.13** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

#### **Uso da Internet**

**3.14** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.15** - Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.16** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010

**3.17** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.18** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.19** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.20** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.21** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet, por tipos de atividades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

### **Segurança no uso das TIC**

**3.22** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC formalmente definida, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.23** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010

**3.24** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.25** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de incidentes, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

### **Habilidades em TIC**

**3.26** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de treinamento/qualificação, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.27** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por área de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**3.28** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de dificuldades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**Motivos para não usar a Internet**

**3.29** - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**Referências**

**Anexos**

**1** Coeficientes de variação estimados para o número total de empresas que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010

**2** Questionário da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas

**Convenções**

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

---

## Apresentação

**A**s Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC são atualmente percebidas como instrumentos fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico, especialmente em razão de seu potencial de contribuição para a inclusão social, a criação de empregos, o aumento de produtividade e competitividade, entre outros benefícios.

Sua importância e capilaridade na sociedade desperta a atenção de atores e instituições em vários países, motivando esforços de mapeamento e análise de sua disseminação e impacto em diversos ambientes, como domicílios, escolas, governo e empresas.

Esta primeira edição da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas - TIC-Empresa se reporta ao ano de 2010 e tem por objetivo a construção de indicadores nacionais cobrindo empresas do setor secundário (Indústrias extrativa, Indústrias de transformação e Construção) e terciário (Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas; serviços selecionados de Informação e comunicação; Transporte, armazenagem e correio; Alojamento e alimentação; Atividades imobiliárias; Atividades profissionais, científicas e técnicas; Atividades administrativas e serviços complementares; Artes, cultura, esporte e recreação; e Outras atividades de serviço).

Os indicadores, cuja elaboração é pautada por recomendações internacionais, são importantes ferramentas para o desenvolvimento de políticas visando à universalização do uso das TIC nas empresas brasileiras, sendo também de grande utilidade aos tomadores de decisões no setor privado.

A TIC-Empresa possui natureza transversal do ponto de vista setorial, possibilitando o conhecimento acerca de aspectos como a infraestrutura para o acesso e o uso de TIC, com informações sobre o uso e o não uso de computador e Internet, e de temas ligados à segurança e habilidades em TIC do pessoal ocupado nas empresas.

Os resultados divulgados estão disponíveis no CD-ROM que acompanha esta publicação, como também no portal do IBGE na Internet.

O IBGE agradece a todos que contribuíram para a realização da pesquisa, particularmente aos entrevistados de cada empresa da amostra, e coloca-se, através de sua Coordenação de Indústria, à disposição dos usuários para esclarecimentos e sugestões que venham a contribuir para o aperfeiçoamento da pesquisa.

**Marcia Maria Melo Quintslr**  
Diretora de Pesquisas

---

## Introdução

**A**s Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e das empresas em todas as partes do mundo, seja nas grandes cidades, seja em áreas muito remotas. A intensificação do seu uso nas várias atividades econômicas e a sua crescente complexidade em função das rápidas inovações têm sido marcantes nos anos mais recentes.

Parece impensável para as novas gerações compreenderem como era o cotidiano das pessoas e das empresas sem o uso do computador, do telefone celular e, particularmente, da Internet. *Softwares* desenvolvidos para uma variedade de funções necessárias ao funcionamento de empresas com atividades econômicas diferenciadas são facilmente encontrados em vários tipos de comércio para o pronto uso dos usuários. Redes de fornecedores e compradores, *websites* para informações e vendas de mercadorias e de serviços são cada vez mais presentes nas empresas. Na atualidade, uma série de atividades econômicas depende inteiramente do uso de computadores e da Internet, como, por exemplo, as atividades dos bancos, das companhias aéreas e das empresas de telecomunicações. A própria interação com o governo, seja para consultas, seja para obtenção de certidões ou pagamento de impostos, está cada vez mais apoiada no uso das TIC. Até mesmo as redes sociais, que vêm adquirindo cada vez mais importância na vida social, funcionam às vezes, como canais de propaganda para mercadorias e serviços.

Com a redução do custo dos equipamentos e dos serviços relacionados às TIC e com a crescente oferta e melhoria da qualidade da infraestrutura de telecomunicações, o número de empresas usuárias dessas tecnologias cresceu intensamente nos últimos anos, e a expectativa é a de que a totalidade das empresas brasileiras possa se beneficiar dessas tecnologias.

Para conhecer e mensurar o uso das TIC nas empresas brasileiras, a pesquisa realizada pelo IBGE, com resultados para o ano de 2010, incluiu empresas de todos os tamanhos, agrupando-as segundo o total de pessoal ocupado em: empresas com 1 a 9 pessoas ocupadas, que são as numericamente mais representativas no País; com 10 a 19 pessoas ocupadas; com 20 a 49 pessoas ocupadas; com 50 a 499 pessoas ocupadas; e com 500 ou mais pessoas ocupadas.

Conhecer os principais usos que as empresas fazem das novas Tecnologias de Informação e Comunicação e as barreiras apontadas para explicar a não utilização de computadores e da Internet possibilitam decisões para a definição de medidas que facilitem a universalização do uso das TIC nas empresas brasileiras.

Para a análise do uso das TIC nas pequenas empresas, segundo as atividades econômicas que desenvolvem, foram definidos quatro grupamentos: Indústrias; Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas; Informação e comunicação; e Outros serviços. Para as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, o levantamento das informações, segundo as atividades econômicas, pode ser mais detalhado, e os resultados são apresentados para as seguintes categorias de atividades: Indústria extrativas; Indústrias de transformação; Construção; Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas; Informação e comunicação; Transporte, armazenagem e correio; Alojamento e alimentação; Atividades imobiliárias; Atividades profissionais, científicas e técnicas; Atividades administrativas e serviços complementares; Artes, cultura, esporte e recreação; e Outras atividades de serviços.

Esta publicação está estruturada da seguinte forma: notas técnicas contendo aspectos metodológicos e informações básicas sobre a pesquisa; uma breve análise dos resultados agregados; um conjunto de tabelas consolidadas para o Brasil; anexos com os coeficientes de variação estimados para as principais variáveis e o questionário da pesquisa.

Com o objetivo de ampliar as possibilidades de exploração dos resultados da pesquisa, a publicação traz, ainda, um CD-ROM que contém, além das informações do volume impresso de 2010, tabelas com os números absolutos correspondentes às proporções apresentadas na publicação.

---

## Notas técnicas

O objetivo deste tópico é apresentar as principais características conceituais, metodológicas e operacionais da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas - TIC-Empresa. A adoção da metodologia difundida e aplicada internacionalmente teve por objetivo assegurar a qualidade das informações e sua comparabilidade com os dados internacionais.

### Referências conceituais

As referências conceitual e metodológica da TIC-Empresa são baseadas no documento *Manual for the production of statistics on the information economy*, elaborado pela Organização das Nações Unidas e a United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD em 2009, e no modelo proposto pelo Statistical Office of the European Communities - EUROSTAT, a versão 2010 da pesquisa Community Survey on ICT Usage and e-Commerce in Enterprises. Além disso, a TIC-Empresa contempla os indicadores-chave estabelecidos pela Parceria para a Medição das TIC para o Desenvolvimento (Partnership on Measuring ICT for Development<sup>1</sup>) em seu relatório *Core ICT indicators 2010*<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> A Parceria para a Medição das TIC para o Desenvolvimento é constituída pelos seguintes membros: Oficina Estatística da Comunidade Europeia (Statistical Office of the European Communities - EUROSTAT); União Internacional de Telecomunicações (International Telecommunication Union - ITU); Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE (Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD); Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD); quatro Comissões Regionais das Nações Unidas: Comissão Econômica para a África (United Nations Economic Commission for Africa - ECA), Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean - ECLAC), Comissão Econômica e Social para a Ásia e o Pacífico (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - ESCAP) e Comissão Econômica e Social para a Ásia Ocidental (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia - ESCWA); Instituto de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO Institute for Statistics); Grupo de Tarefas sobre Tecnologia da Informação e das Comunicações das Nações Unidas (United Nations Information and Communication Technologies Task Force - UN ICT Task Force); e Banco Mundial (World Bank).

<sup>2</sup> Para informações complementares, consultar: MANUAL for the production of statistics on the information economy. Revised edition. New York: United Nations; Geneva: United Nations Conference on Trade and Development - Unctad, 2009. 174 p. Disponível em <[http://unctad.org/en/docs/sdteecb20072rev1\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/sdteecb20072rev1_en.pdf)>. Acesso em: nov. 2012. Ver também: CORE ICT indicators 2010. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2010. 94 p. Acima do título: Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT\\_CORE-2010-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-E.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

Seguindo tais referências, as informações da TIC-Empresa concentram-se na utilização das TIC, ou seja, as questões são relativas ao uso de computadores e de Internet, segurança em TIC e habilidades em TIC nas empresas brasileiras, além de explorar os motivos do não uso de computadores e Internet.

## Âmbitos da pesquisa

### Territorial e populacional

Os âmbitos territorial e populacional da TIC-Empresa incluem as empresas que atendam aos seguintes requisitos:

- 1) Estar em situação ativa no Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, do IBGE, que cobre as entidades com registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, da Secretaria da Receita Federal;
- 2) Ter atividade principal compreendida nas seguintes seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0:
  - B - Indústrias extrativas;
  - C - Indústrias de transformação;
  - F - Construção;
  - G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas (exceto comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista);
  - H - Transporte, armazenagem e correio (exceto transporte espacial);
  - I - Alojamento e alimentação;
  - J - Informação e comunicação;
  - L - Atividades imobiliárias;
  - M - Atividades profissionais, científicas e técnicas (exceto cartórios, sedes de empresas e unidades administrativas locais, pesquisa e desenvolvimento científico e atividades veterinárias);
  - N - Atividades administrativas e serviços complementares (exceto condomínios prediais);
  - R - Artes, cultura, esporte e recreação (exceto atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental e clubes sociais, esportivos e similares); e
  - S - Outras atividades de serviços (exceto atividades de organizações associativas).
- 3) Estar sediada em qualquer parte do Território Nacional; e
- 4) Ter 1 ou mais pessoas ocupadas em 31 de dezembro de 2009 no cadastro básico de seleção da pesquisa.

De modo geral, as empresas pesquisadas na TIC-Empresa, compreendidas nas atividades acima, estão organizadas juridicamente como entidades empresariais, tal como definido pela Tabela de Natureza Jurídica<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Para informações complementares, consultar Tabela de Natureza Jurídica 2009.1, organizada no âmbito da Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, através da Resolução CONCLA nº. 2, de 21.12.2011, publicada no Diário Oficial da União em 30.12.2011, no endereço: <<http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/organizacao-juridica/tabela-de-natureza-juridica>>.

## Temporal

A pesquisa tem duas referências temporais:

- A maioria das variáveis relacionadas ao uso das TIC – por exemplo, o uso de computadores e de Internet – se refere ao período de referência de 2010, ou seja, considera-se o ano de 2010 como um todo (os 12 meses); e
- As variáveis relativas à estrutura existente na empresa ou aquelas relacionadas ao pessoal ocupado na empresa se referem a uma data específica de 2010, neste caso, dezembro de 2010.

## Unidade de investigação

A unidade de investigação da TIC-Empresa é a empresa, unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social que responde pelo capital investido e que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais (endereços de atuação).

## Classificação de atividades

A classificação de atividades de referência da TIC-Empresa é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0, conforme o Quadro 1 a seguir.

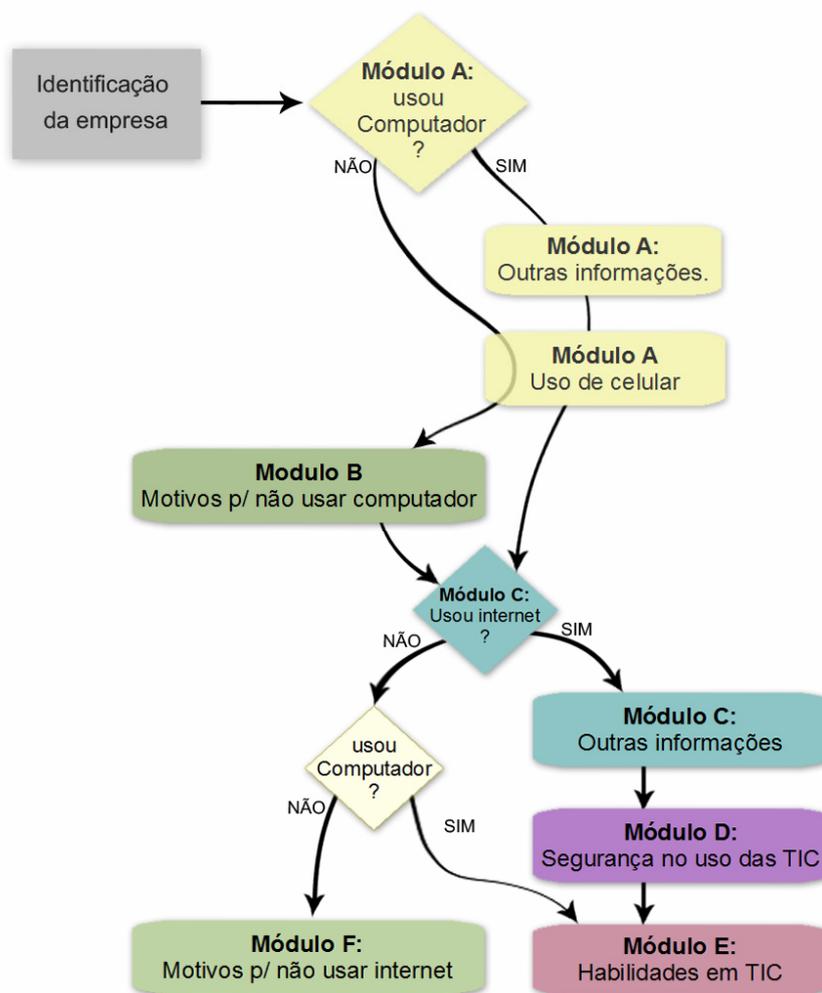
**Quadro 1 - Seções e divisões de grupos da Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE 2.0**

Atividade Econômica (CNAE 2.0)	CNAE	
	Divisões	Exceções
Seção B: Indústrias extrativas	05 a 09	-
Seção C: Indústrias de transformação	10 a 33	-
Seção F: Construção	41 a 43	-
Seção G: Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	45 a 47	47.9 (Comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista)
Seção H: Transporte, armazenagem e correio	49 a 53	51.3 (Transporte espacial)
Seção I: Alojamento e alimentação	55 a 56	-
Seção J: Informação e comunicação	58 a 63	-
Seção L: Atividades imobiliárias	68	-
Seção M: Atividades profissionais, científicas e técnicas	69 a 75	69.12 (Cartórios), 70.1 (Sedes de empresas e unidades administrativas locais), 72 (Pesquisa e desenvolvimento científico) e 75 (Atividades veterinárias)
Seção N: Atividades administrativas e serviços complementares	77 a 82	81.12 (Condomínios prediais)
Seção R: Artes, cultura, esporte e recreação	90 a 93	91 (Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental) e 93.12 (Clubes sociais, esportivos e similares)
Seção S: Outras atividades de serviços	94 a 96	94 (Atividades de organizações associativas)

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria.

## Temas abordados e conceituação das variáveis investigadas

A estrutura lógica do conteúdo do questionário, disponibilizado no Anexo 2, segue uma divisão por módulos, nos quais os temas da pesquisa estão organizados. As condições de habilitação dos seis módulos do questionário podem ser representadas pelo fluxo apresentado a seguir:



A conceituação das variáveis em cada um dos módulos do questionário é apresentada a seguir.

### Módulo A: Informações gerais sobre o uso das TIC pela empresa

Neste módulo são solicitadas informações gerais sobre o uso e a infraestrutura disponível das TIC nas empresas, propiciando a construção de cinco entre os 12 indicadores-chave listados na publicação *Core ICT indicators 2010*<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Para maiores detalhes, consultar especialmente o Capítulo 4 da publicação, dedicado aos indicadores-chave sobre o uso de TIC nas empresas.

**uso de computadores** Uso de computador de mesa (*desktop*) ou portátil (*laptop, notebook, netbook, tablet*), exclusive equipamentos como telefones celulares (*smartphones*), PDA ou televisões, mesmo que tenham neles incorporadas funções de computação. Considera-se o uso e não a posse. O uso pode ser feito fora do espaço físico da empresa, desde que para fins de trabalho, não sendo contabilizado aquele efetuado por funcionário de outra empresa contratada.

**pessoas ocupadas, na empresa, que usaram computadores para fins de trabalho de forma rotineira** Pessoas ocupadas com ou sem vínculo empregatício, remuneradas diretamente pela empresa. O pessoal ocupado é a soma do pessoal assalariado ligado e não ligado à atividade-fim da empresa e do pessoal não assalariado (empregadores e sócios). Não são considerados os autônomos que trabalham para a empresa e o pessoal que trabalha dentro da empresa, mas é remunerado por outras empresas, tais como: terceirizados, consultores, técnicos de manutenção vinculados a outras empresas etc. Na TIC-Empresa, considera-se o uso do computador de forma rotineira quando realizado pelo menos uma vez na semana.

**pessoal especializado em TI/TIC** Pessoas com ocupações relacionadas ao desenvolvimento e/ou manutenção de TIC, tais como: analistas de sistemas informáticos, analistas de suporte, analistas de soluções em TI, técnicos de voz sobre IP, técnicos de telefonia associada à computação, programadores etc. Não são consideradas as pessoas que apenas utilizam as TIC como ferramenta de trabalho, tais como: secretárias, gerentes, pessoal de recursos humanos, atendentes de *call center*, operadores de equipamentos comandados por computador, como cortadores, soldadores e demais usuários de TIC.

**adoção de rede local (LAN)** Rede de conexão de computadores dentro de uma área específica como, por exemplo, em um edifício, em um departamento. Pode ser uma rede com ou sem fio, incluindo redes que não se restringem a uma única empresa. A rede LAN não precisa necessariamente de conexão com a Internet, bastando que dois ou mais computadores estejam interligados em uma mesma localidade.

**adoção de Intranet** Rede para disseminação de informações da empresa. O formato da Intranet é idêntico ao de uma página de Internet.

**adoção de Extranet** Rede usada para compartilhar, com segurança, informações da empresa com fornecedores, vendedores, clientes e outros parceiros. Pode ser uma parte privada do *website* ou da Intranet da empresa, onde parceiros da empresa podem navegar após autorização ou autenticação.

**softwares e as finalidades** Com o intuito de conhecer os tipos de *software* utilizados, a TIC-Empresa levantou três categorias:

- **software pronto para uso** Também conhecido como *software* de prateleira, é o idealizado pelo fabricante, construído e depois colocado à venda em conjunto com o direito de uso. Mesmo que finalizações, modificações ou personalizações sejam realizadas depois da oferta do produto, ainda se considera o *software* como pronto para uso se, no momento em que o pedido de aquisição foi feito, a maior parte das funções principais estava pronta para ser utilizada. Exemplos desta categoria: Windows, Microsoft Office, Photoshop, Avast antivírus etc.;

- **software livre** Programa com código-fonte aberto ou disponível na Internet e que permite aos usuários os direitos de executar, estudar o código, redistribuir cópias para outros usuários, modificar ou melhorar o programa e distribuir essas novas versões. O conceito de *software* livre se opõe ao de *software* proprietário e não ao de *software* comercial. Ou seja, cópias de um *software* livre podem ser comercializadas visando ao lucro, desde que se mantenham as liberdades acima. Exemplos: Mozilla Firefox, Linux, B.R.Office, licenças tipo Copyleft (GPL, L-GPL, W3C); e
- **desenvolvido pela própria empresa** *Software* criado primordialmente pelos funcionários da própria empresa.

Além das categorias de *softwares* adotados, a empresa ainda informa para quais finalidades os *softwares* foram usados, tais como: gestão comercial (compra, venda, estoque, fornecedores); gestão de recursos humanos (folha de pagamento, treinamento, ensino a distância); gestão financeira, contábil ou fiscal; gestão do conhecimento, *Business Intelligence* (BI); gestão eletrônica de documentos (GED); gestão integrada (ERP); automação industrial ou robótica; desenvolvimento de produtos ou serviços (CAD, CAM, CASE); aplicações multimídia, gráficos e geoprocessamento; e outras.

**uso do telefone celular** O uso de telefone celular pela empresa não exige que a linha esteja no seu nome, mas que seja usada para fins de trabalho. Inclui *smartphone*, rádio e telefone celular pessoal usado para fins de trabalho por funcionário da empresa.

## Módulo B: Motivos para não usar computador

Este módulo tem por objetivo identificar as razões pelas quais a empresa não utilizou computadores. Tais motivos podem ser simultaneamente apontados pela empresa: tipo de negócio não necessita do uso do computador; alto custo do computador; não sabe escolher o computador adequado para o seu negócio; não tem pessoas na empresa que saibam usar o computador; dificuldade de encontrar na localidade assistência técnica para computador (*software e hardware*); as atividades que necessitam de computador são realizadas fora da empresa por terceiros, entre outros motivos.

## Módulo C: Uso da Internet

Este módulo tem por objetivo conhecer a forma como a empresa usa a Internet em suas operações, propiciando a construção dos outros sete indicadores-chave. A TIC-Empresa levanta quais são as atividades realizadas através da Internet, os tipos de conexão existentes, os serviços disponíveis no *website* da empresa e também aqueles utilizados para interagir com o governo. As informações indagadas e seus respectivos conceitos são:

**uso da Internet** Internet é uma rede mundial pública de computador. Ela fornece acesso a um número de serviços de comunicação, incluindo *sites* (www), *e-mails*, notícias, entretenimento, arquivos, independentemente da ferramenta utilizada (computador, *smartphone*, TV digital, PDA etc.). O acesso pode ser através de uma rede fixa ou móvel. O uso pode ser feito fora do espaço físico da empresa, desde que para fins de trabalho, não sendo contabilizado aquele efetuado por pessoa trabalhando na empresa mas remunerada por outra.

**peças ocupadas, na empresa, que usaram a Internet para fins de trabalho** O mesmo conceito de pessoal ocupado descrito no Módulo A pode ser considerado nesta questão. Na TIC-Empresa também considera-se o uso da Internet de forma rotineira quando realizado pelo menos uma vez na semana.

**ter página (*homepage* ou *website*) ou portal na Internet** Refere-se ao uso de *website* pela empresa para apresentar os seus negócios, não sendo exigido que a empresa seja proprietária da página. A presença em *websites* de terceiros deve ser considerada somente se a empresa tiver participação ativa (controle) sobre o seu conteúdo. Inclui *website* do grupo a que a empresa pertence; anúncio colocado na Internet pela própria empresa, contemplando conteúdo sobre ela mesma; comunidade ou perfil oficial, criado e mantido pela empresa em *site* de relacionamento ou similar; e anúncio da empresa e/ou dos produtos por ela autorizados em *site* de busca de preço. Não estão incluídos: menção à empresa na imprensa *on-line*; menção à empresa por outras empresas sem apresentação do tipo de negócio; menção à empresa sem a sua autorização; *sites* do tipo “reclame aqui”, em que a empresa não decide entrar, mas é colocada pelo consumidor; e presença da empresa em lista telefônica *on-line*.

**serviços no *website*** Refere-se aos serviços disponíveis nos *websites* da empresa ou no de terceiros, usados pela empresa, desde que estejam relacionados ao conteúdo desta. As categorias dos serviços disponíveis são: regulamento sobre a política de privacidade disponível no *website*, selo ou ícone indicativo de privacidade, ou certificação autenticada, ou relacionada com a segurança do *website*; acesso a catálogo de produtos/serviços ou listas de preços; possibilidade de personalizar ou desenhar produtos pelos clientes; realização de pedidos ou de reservas *on-line*; acompanhamento do pedido de compra *on-line*; preenchimento de formulário para reclamação ou sugestão; propaganda (ou anúncio) de postos de trabalho vagos ou recebimento *on-line* de solicitações de postos de trabalho; e outros serviços.

**tipos de conexão à Internet** Refere-se aos tipos de conexão à Internet, sendo listadas três categorias com possibilidade de múltiplas respostas:

- **banda estreita** Serviço que usa a Internet através da linha telefônica, de placa *fax-modem* e de provedor de acesso. Este serviço é relativamente lento e o preço cobrado é o mesmo da ligação telefônica, e quanto mais usado, maior o valor a ser pago;
- **banda larga fixa** Serviço de acesso à Internet, em alta velocidade, que pode ser feito por meio de rede das prestadoras de serviços de telefonia fixa via ADSL, rede de cabo (*cable modem*) das prestadoras de TV por assinatura, outros provedores de acesso à Internet, por meio de linhas dedicadas de alta velocidade (cabos metálicos ou fibra ótica) ou ainda por radiofrequências (Wi-Fi, WiMax ou via satélite). O valor a ser pago, geralmente, é fixo; e
- **banda larga móvel** O que caracteriza é a sua mobilidade. Pode ser usada em *laptop*, *notebook* etc. O custo pode ser fixo ou não. A conexão de um computador (*desktop*, *notebook* e outros) à Internet é efetuada utilizando como *modem* o próprio telefone celular, um celular na forma de uma placa PCMCIA ou um pequeno *modem* 3G, que se conecta ao computador através de uma porta USB. Conexões *wireless* não são consideradas móveis, pois o aparelho receptor não pode se distanciar da área em que a antena de transmissão se encontra.

**vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet** Refere-se aos pedidos de compras de produtos ou serviços recebidos pela Internet independentemente do pagamento ter sido ou não efetuado *on-line*. Incluem as encomendas recebidas via páginas de Internet, mercados especializados de Internet, Extranets, intercâmbio eletrônico de dados (EDI) na Internet, telefone celular habilitado para Internet e *e-mail*. Também incluem encomendas para a empresa recebidas em nome de outras empresas e encomendas recebidas por outras empresas em nome de sua empresa. ATIC-Empresa indaga de que forma as vendas são realizadas, se através de *e-mail* e/ou *web*.

**compras de mercadorias ou de serviços através da Internet** Refere-se aos pedidos de compra de produtos ou serviços feitos através da Internet independentemente do pagamento ter sido feito *on-line*. Estas compras incluem os pedidos feitos por meio de *sites*, mercados especializados de Internet, Extranets, intercâmbio eletrônico de dados (EDI), telefones celulares habilitados para Internet e *e-mail*. Da mesma forma, a TIC-Empresa levanta de que forma as compras são feitas, se através de *e-mail* e/ou *web*.

**tipos de serviços para interagir com o governo** Permite conhecer o uso pela empresa de serviços eletrônicos disponibilizados pelas autoridades governamentais, tais como: consulta a informações da administração pública; *downloads* de formulários e certidões; envio de declarações de impostos; envio de informações sociais e estatísticas; pagamentos *on-line* de tributos; envio de propostas de licitação/pregão eletrônico e leilões; emissão de nota fiscal eletrônica; e outros serviços.

**atividades utilizadas na Internet** Busca conhecer as atividades realizadas pela empresa através da Internet, sendo listadas as opções a seguir com possibilidade de múltiplas respostas:

- enviar e receber *e-mails*;
- telefonar usando Internet/VoIP (voz sobre o IP), inclusive para videoconferência;
- buscar informações sobre bens e serviços;
- fazer pagamentos e consultas bancárias *on-line* (inclui as transações eletrônicas com bancos para pagamento, transferências etc., ou para a busca de informações relativas a contas bancárias);
- acessar outros serviços financeiros (inclui as transações eletrônicas via Internet para outros tipos de serviços financeiros, como aquisição de ações, seguros etc.);
- fornecer catálogos de produtos ou listas de preços *on-line* ou por *e-mail* (inclui a possibilidade de customizar o produto);
- fornecer produtos *on-line* (compreende o fornecimento de informações de produtos digitalizados entregues através da Internet, por exemplo, relatórios, *software*, música, vídeos, jogos de computador e outros serviços *on-line*, tais como: serviços relacionados à informática, serviços de informação, serviços de reservas de viagens etc.);
- recrutar pessoal interno ou externo (compreende o fornecimento de informações sobre postos de trabalho através da Internet ou da página da empresa na Internet, permitindo o preenchimento de formulários *on-line* para a ocupação das vagas oferecidas a pessoas de dentro ou de fora da empresa; e
- treinar e qualificar pessoal da empresa (compreende a utilização pela empresa de aplicativos de educação a distância (*e-learning*) disponíveis na rede Intranet ou Internet.

## Módulo D: Segurança no uso das TIC

Com vistas a conhecer a política de segurança em TIC adotada na empresa, ou seja, aquela formalmente definida, documentada e oficial da empresa, a TIC-Empresa indaga, neste módulo, se há revisões feitas periodicamente e quais são os procedimentos realizados. As medidas listadas são: antivírus, *anti-spyre* ou *anti-spam*; *firewall*, sistema de detecção de intrusão IDS; tecnologias de proteção de dados (*backup*, criptografia); tecnologias de autenticação (senhas, OTP, *tokens*, *smartcards*, certificados digitais); tecnologias de comunicação segura em aplicações cliente-servidor (HTTPS, VPN); restrições de acessos a *sites* (política de segurança com bloqueio de algumas tarefas como, por exemplo, correios eletrônicos, compras *on-line*, *sites* de relacionamentos etc.), entre outros procedimentos.

Além das medidas de segurança, a TIC-Empresa pergunta sobre incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, que ocorreram na empresa, tais como: destruição total ou parcial de dados por programas com código malicioso ou por acesso não autorizado; indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial de dados devido a falhas em equipamentos ou programas de informática; indisponibilidade dos serviços TIC devido a ataques externos; disseminação ou uso de dados confidenciais devido à engenharia social; e disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico por empregados, intencional ou não intencionalmente.

## Módulo E: Habilidades em TIC

Neste módulo, a TIC-Empresa busca saber se a empresa proporciona algum tipo de treinamento ou qualificação de seu pessoal para desenvolver ou aperfeiçoar as habilidades em TI/TIC, tais como: desenvolvimento de habilidades básicas em TI; obtenção de certificações para aprendizado de domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagem; e outros tipos de treinamento e qualificação. São incluídos treinamentos ou qualificações feitas a distância (EAD) e ensino presencial desde que direcionados para as TIC.

Ainda neste módulo, a empresa informa em que áreas (infraestrutura, gestão de TI ou desenvolvimento de sistemas) e por quais motivos (ausência de certificações, de domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens, alto custo de remuneração, entre outros) encontrou dificuldade em recrutar pessoal especializado.

## Módulo F: Motivos para não usar a Internet

Este módulo tem por objetivo identificar os motivos pelos quais a empresa não utilizou a Internet. Tais motivos podem ser simultaneamente marcados pela empresa: tipo de negócio não necessita do uso da Internet; alto custo do serviço à Internet; não tem pessoas na empresa que saibam usar a Internet; não considera a Internet segura; não cobertura de banda estreita e/ou banda larga na região; as atividades que utilizam a Internet são realizadas fora da empresa por terceiros; e outros.

## Aspectos da amostragem

### Cadastro básico de seleção

O cadastro básico de seleção da amostra da TIC-Empresa foi formado pelas amostras das quatro pesquisas estruturais da área econômica para o ano de referência 2010 – Pesquisa Industrial Anual - PIA-Empresa, Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC, Pesquisa Anual de Comércio - PAC e Pesquisa Anual de Serviços - PAS – delimitado pelo âmbito da pesquisa definido anteriormente.

As amostras das quatro pesquisas citadas são selecionadas do Cadastro Central de Empresas - CEMPRE. As fontes principais de dados que atualizam anualmente o CEMPRE são as pesquisas econômicas do IBGE e os registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, em particular a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED.

Como a PIA-Empresa e a PAIC não pesquisam as empresas com zero pessoas ocupadas, o cadastro de seleção da TIC-Empresa foi, também, formado apenas por empresas com pelo menos uma pessoa ocupada.

### Desenho amostral

Para a seleção da amostra da TIC-Empresa, as empresas do cadastro básico de seleção foram estratificadas segundo a CNAE 2.0 e faixas de número de pessoas ocupadas. Foram construídos 52 estratos, considerando as 12 seções de atividade econômica apresentadas no Quadro 1 e cinco faixas de pessoal ocupado: 1 a 9 pessoas ocupadas; 10 a 19 pessoas ocupadas; 20 a 49 pessoas ocupadas; 50 a 499 pessoas ocupadas; e 500 ou mais pessoas ocupadas.

As empresas com 1 a 9 pessoas ocupadas foram agregadas segundo os setores de atividades econômicas: Indústrias (Seções B, C e F); Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas (Seção G); Informação e comunicação (Seção J); e Outros serviços (Seções H, I, L, M, N, R e S).

A descrição dos 52 estratos pode ser vista no Quadro 2 a seguir.

O dimensionamento da amostra foi realizado em duas etapas. Inicialmente, as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas foram incluídas na amostra (estrato certo). Para os estratos formados por empresas com menos de 500 pessoas ocupadas, foram dimensionadas amostras aleatórias simples para estimar proporções em torno de 50% com um coeficiente de variação máximo da ordem de 12,5%, em cada estrato. Os tamanhos de amostra calculados para cada estrato foram ajustados de acordo com as taxas médias de não resposta observadas, historicamente, pelas pesquisas econômicas do IBGE.

Embora o dimensionamento tenha sido feito supondo amostragem aleatória simples, a seleção das empresas da amostra da TIC-Empresa foi feita com probabilidades proporcionais ao tamanho (método PPT), pois verificou-se que a taxa de informatização das empresas é correlacionada com o número de pessoas nelas ocupadas. Este procedimento de seleção tende a melhorar a precisão das estimativas.

Para garantir o espalhamento geográfico da amostra, evitando sua concentração em poucas Unidades da Federação, a seleção foi feita, em cada estrato, utilizando-se o método PPT sistemático, com as empresas ordenadas segundo a Unidade da Federação e o pessoal ocupado.

### Quadro 2 - Estratificação da TIC-Empresa

Estrato	Descrição
1	Indústrias com 1 a 9 pessoas ocupadas
2	Indústrias extrativas com 10 a 19 pessoas ocupadas
3	Indústrias extrativas com 20 a 49 pessoas ocupadas
4	Indústrias extrativas com 50 a 499 pessoas ocupadas
5	Indústrias extrativas com 500 ou mais pessoas ocupadas
6	Indústrias de transformação com 10 a 19 pessoas ocupadas
7	Indústrias de transformação com 20 a 49 pessoas ocupadas
8	Indústrias de transformação com 50 a 499 pessoas ocupadas
9	Indústrias de transformação com 500 ou mais pessoas ocupadas
10	Construção com 10 a 19 pessoas ocupadas
11	Construção com 20 a 49 pessoas ocupadas
12	Construção com 50 a 499 pessoas ocupadas
13	Construção com 500 ou mais pessoas ocupadas
14	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas com 1 a 9 pessoas ocupadas
15	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas com 10 a 19 pessoas ocupadas
16	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas com 20 a 49 pessoas ocupadas
17	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas com 50 a 499 pessoas ocupadas
18	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas com 500 ou mais pessoas ocupadas
19	Transporte, armazenamento e correio com 10 a 19 pessoas ocupadas
20	Transporte, armazenamento e correio com 20 a 49 pessoas ocupadas
21	Transporte, armazenamento e correio com 50 a 499 pessoas ocupadas
22	Transporte, armazenamento e correio com 500 ou mais pessoas ocupadas
23	Alojamento e alimentação com 10 a 19 pessoas ocupadas
24	Alojamento e alimentação com 20 a 49 pessoas ocupadas
25	Alojamento e alimentação com 50 a 499 pessoas ocupadas
26	Alojamento e alimentação com 500 ou mais pessoas ocupadas
27	Informação e comunicação com 1 a 9 pessoas ocupadas
28	Informação e comunicação com 10 a 19 pessoas ocupadas
29	Informação e comunicação com 20 a 49 pessoas ocupadas
30	Informação e comunicação com 50 a 499 pessoas ocupadas
31	Informação e comunicação com 500 ou mais pessoas ocupadas
32	Atividades imobiliárias com 10 a 19 pessoas ocupadas
33	Atividades imobiliárias com 20 a 49 pessoas ocupadas
34	Atividades imobiliárias com 50 a 499 pessoas ocupadas
35	Atividades imobiliárias com 500 ou mais pessoas ocupadas
36	Atividades profissionais, científicas e técnicas com 10 a 19 pessoas ocupadas
37	Atividades profissionais, científicas e técnicas com 20 a 49 pessoas ocupadas
38	Atividades profissionais, científicas e técnicas com 50 a 499 pessoas ocupadas
39	Atividades profissionais, científicas e técnicas com 500 ou mais pessoas ocupadas
40	Atividades administrativas e serviços complementares com 10 a 19 pessoas ocupadas
41	Atividades administrativas e serviços complementares com 20 a 49 pessoas ocupadas
42	Atividades administrativas e serviços complementares com 50 a 499 pessoas ocupadas
43	Atividades administrativas e serviços complementares com 500 ou mais pessoas ocupadas
44	Serviços exceto informação e comunicação com 1 a 9 pessoas ocupadas
45	Artes, cultura, esporte e recreação com 10 a 19 pessoas ocupadas
46	Artes, cultura, esporte e recreação com 20 a 49 pessoas ocupadas
47	Artes, cultura, esporte e recreação com 50 a 499 pessoas ocupadas
48	Artes, cultura, esporte e recreação com 500 ou mais pessoas ocupadas
49	Outras atividades de serviço com 10 a 19 pessoas ocupadas
50	Outras atividades de serviço com 20 a 49 pessoas ocupadas
51	Outras atividades de serviço com 50 a 499 pessoas ocupadas
52	Outras atividades de serviço com 500 ou mais pessoas ocupadas

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria.

## Estimação

Como a amostra da TIC-Empresa foi selecionada como uma subamostra das pesquisas econômicas estruturais das áreas de indústria, comércio e serviços realizadas pelo IBGE, os seus pesos amostrais foram calibrados de maneira a reproduzirem as mesmas estimativas obtidas pelo conjunto dessas pesquisas para as variáveis número de empresas e pessoal ocupado em cada um dos estratos de seleção da TIC-Empresa. O tamanho final da amostra nas atividades selecionadas foi de 21 567 empresas.

No processo de calibração dos pesos amostrais, foram definidos limites para os pesos finais, para evitar pesos muito pequenos ou muito grandes. O limite mínimo utilizado foi igual a 1, de maneira que uma empresa representasse pelo menos ela própria. O limite máximo foi definido como cinco vezes o peso inicial efetivo. Sem a utilização desses limites, o método de calibração utilizado poderia gerar pesos menores do que 1 ou, então, muito grandes, o que não teria sentido prático.

Com a utilização dos limites de calibração, não foi possível realizar o procedimento de ajuste nos pesos para alguns estratos com grande variação na variável pessoal ocupado. Esses estratos foram subdivididos em estratos de calibração, definidos segundo o número de pessoas ocupadas. Isso ocorreu para os estratos das empresas com 50 a 499 pessoas ocupadas.

Para efetuar os cálculos do processo de calibração, foram utilizadas funções do Pacote Survey (LUMLEY, 2010) do Programa R.

Uma estimativa de total pode ser obtida pelo estimador:

$$\hat{Y}_h = \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^c y_{hi}, \quad h=1, 2, \dots, H$$

Onde:

$h$  é número do estrato;

$H$  é total de estratos;

$n_h$  é número de empresas respondentes na amostra do estrato  $h$ ;

$y_{hi}$  é o valor da variável de interesse  $y$  para a empresa  $i$  do estrato  $h$ ; e

$w_{hi}^c$  é o peso calibrado da empresa  $i$  do estrato  $h$ .

O peso calibrado é calculado a partir do peso inicial dado pelo desenho amostral como:

$$w_{hi}^c = w_{hi} g_{hi} = \frac{1}{n_h} \frac{\sum_{i=1}^{N_h} X_{hi}}{X_{hi}} g_{hi}$$

Onde:

$w_{hi}$  é o peso inicial, dado pelo desenho amostral, da empresa  $i$  do estrato  $h$ ;

$g_{hi}$  é o fator de calibração associado à empresa  $i$  do estrato  $h$ ; e

$X_{hi}$  é o valor da variável pessoal ocupado na empresa  $i$  do estrato  $h$ .

Para estimar a média populacional de uma variável de interesse, para um determinado estrato, pode-se utilizar o estimador:

$$\hat{Y}_h = \frac{\hat{Y}_h}{\sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^c}$$

No caso da estimação da proporção de empresas que possuem determinada característica, num determinado estrato, basta definir a variável de interesse como uma variável indicadora, com:

$$y_{hi} = \begin{cases} 1, & \text{se a empresa tem a característica} \\ 0, & \text{caso contrario} \end{cases}$$

e utilizar o estimador anterior.

Estimativas de variância do estimador de total foram obtidas utilizando-se o Pacote Survey do Programa R<sup>5</sup>.

## Controle da amostra

O sistema de controle da amostra da TIC-Empresa seguiu o mesmo realizado pelas pesquisas estruturais e consiste no tratamento de situações que são identificadas durante a coleta das informações, ou seja, a empresa selecionada pode:

- Estar extinta ou paralisada (com ou sem informações);
- Não mais exercer atividade no âmbito da pesquisa (não industrial);
- Não ser localizada, por mudança de endereço ou por falhas no endereço e telefone registrado no cadastro;
- Estar impossibilitada de prestar informações; ou
- Recusar-se a prestar informações.

De modo a considerar estas situações ocorridas com as empresas da amostra, no momento da expansão, a etapa de controle da amostra adota os seguintes procedimentos previamente definidos para ajustar os pesos amostrais:

- No caso em que a empresa operou normalmente, paralisou ou extinguiu suas atividades durante o ano de referência, mas foi possível obter informações, o seu peso é o do desenho amostral, sem qualquer ajuste;
- Quando a empresa estava impossibilitada ou se recusou a prestar informações ou não foi localizada, os pesos das empresas do respectivo estrato final são ajustados, retirando-se a empresa em questão da contagem do tamanho da amostra do estrato; e

<sup>5</sup> Para maiores detalhes, consultar: LUMLEY, T. *Complex surveys: a guide to analysis using R*. Hoboken: Wiley, 2010. 276 p. (Wiley series in survey methodology). Ver também: LUMLEY, T. *Survey: analysis of complex survey samples*. R package version 3.26. Washington, DC: 2011. Disponível em: <<http://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html>>. Acesso em: nov. 2012.

- Se a empresa não exercia atividade no âmbito da pesquisa ou no caso em que, após a paralisação ou extinção de suas atividades, não foi possível encontrar alguém capacitado a prestar informações, o ajuste dos pesos das empresas do respectivo estrato final é feito retirando-se a empresa em questão da contagem da população e da amostra naquele estrato. No tratamento desta situação, também se diminui do total de pessoal ocupado do estrato final o valor atribuído àquela empresa no cadastro de seleção, uma vez que esta variável é utilizada na definição da probabilidade de seleção.

A Tabela 1 apresenta a frequência de situações de coleta ocorridas na pesquisa.

**Tabela 1 - Distribuição das empresas nas atividades selecionadas, segundo as situações de coleta - Brasil - 2010**

Situações de coleta	Distribuição das empresas (%)
<b>Total</b>	<b>100,00</b>
Em operação/em implantação	86,5
Extinta/paralisada com informação	0,8
Extinta/paralisada sem informação	5,6
Não exerce atividade no âmbito da pesquisa	1,1
Mudança para endereço ignorado ou endereço inexistente	2,6
Impossibilitada de prestar informações	1,8
Recusa	1,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Indústria. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Captura das informações

A coleta de dados da pesquisa foi realizada através de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (Computer Assisted Telephone Interviewing - CATI). Nesse método de captura de dados, o Agente de Pesquisa do IBGE busca identificar na empresa o profissional mais qualificado para prestar as informações que, devido ao caráter predominantemente técnico, não devem ser requisitadas aos profissionais da área contábil. O método de coleta por entrevista direta com as empresas busca assegurar uniformidade no entendimento conceitual da pesquisa e, para garantir esta uniformidade, o IBGE adotou os seguintes procedimentos:

- 1) Identificação do informante - a primeira etapa da pesquisa consistiu na identificação do informante, ou seja, na busca de profissional da área de tecnologia da informação na empresa que fosse capaz de fornecer as informações requeridas;
- 2) Agendamento da entrevista - a segunda etapa consistiu na definição da data e hora para a realização da entrevista; e
- 3) Realização da entrevista.

Na entrevista por telefone, foi utilizado um sistema de entrada de dados inteligente, desenvolvido especificamente para a pesquisa, para garantir a consistência mínima das informações solicitadas.

## Disseminação dos resultados<sup>6</sup>

Esta publicação está estruturada da seguinte forma:

- As informações contidas nas tabelas apresentadas na publicação referem-se, principalmente, às empresas que utilizaram computadores ou Internet dentro ou fora da empresa. Para aquelas que não utilizaram computadores e Internet são divulgadas informações sobre os motivos de não uso. Os resultados são apresentados para Brasil, agregações de atividades e por faixas de pessoal ocupado; e
- O CD-ROM que acompanha a publicação contém todas as tabelas do volume impresso, bem como os coeficientes de variação estimados para as principais variáveis e tabelas com os números absolutos correspondentes às proporções apresentadas na publicação.

Os coeficientes de variação das demais estimativas e tabulações especiais dos resultados da pesquisa, quando de interesse do usuário, poderão ser solicitados pelo *e-mail* [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br), endereçado à Coordenação de Indústria, da Diretoria de Pesquisas. Esclarece-se que o atendimento dos pedidos de tabulações especiais depende de estudo com vistas a avaliar se o desenho amostral permite estimativas das variáveis pesquisadas em nível mais desagregado e se o sigilo estatístico mantém-se preservado.

## Regras de arredondamento

Os valores das variáveis foram arredondados aumentando-se de uma unidade a parte inteira, quando a parte decimal era igual ou superior a 0,5. Nesse sentido, podem ocorrer pequenas diferenças de arredondamento entre os totais apresentados e a soma das parcelas em uma mesma tabela, bem como entre o valor da mesma variável apresentado em tabelas distintas.

<sup>6</sup> Dúvidas em relação a aspectos metodológicos podem ser encaminhadas à Coordenação de Indústria - Av. República do Chile, nº 500, 4º andar - Centro - CEP 20031-170 - Rio de Janeiro - RJ, ou através do *e-mail*: [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br).

---

## Análise dos resultados

Os comentários a seguir têm por objetivo apresentar, de forma geral e sucinta, as principais informações obtidas na Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas - TIC-Empresa. A exploração de todo o seu potencial analítico irá requerer estudos especializados e minuciosos dos temas abordados. Vale ressaltar que a pesquisa TIC-Empresa, realizada pelo IBGE, seguiu as recomendações metodológicas e conceituais internacionais, de forma a possibilitar a comparabilidade de seus resultados com os de pesquisas análogas de outros países.

Primeiramente são apresentadas as informações gerais sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para o universo das empresas pesquisadas. Em seguida, são destacados os resultados para as microempresas<sup>7</sup> (1 a 9 pessoas ocupadas) e para as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, a partir de indicadores sobre o uso de computador, uso da Internet, interação com o governo, segurança e habilidades no uso das TIC e os motivos de não utilização dessas tecnologias.

### Informações gerais sobre o uso das TIC

Em 2010, o universo das empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas nas atividades selecionadas para a pesquisa abrangeu cerca de 2,8 milhões de empresas<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> A TIC-Empresa adota como referência as faixas de pessoal ocupado total definidas pela Oficina Estatística da Comunidade Europeia (Commission of the European Communities - EUROSTAT) e pela Organização das Nações Unidas - ONU, na Recomendação nº 2003/361/CE, de 6 de maio de 2003, da Comissão das Comunidades Europeias.

<sup>8</sup> As empresas que responderam ter utilizado apenas, fora do ambiente de trabalho, computadores (2,7%) e Internet (3,6%) não se adequaram ao modelo do questionário e, portanto, não foram incluídas no cálculo dos indicadores TIC; conseqüentemente, não fazem parte desta publicação.

O uso das novas TIC ainda não alcançou a totalidade das empresas brasileiras. Entre as pesquisadas, 2,2 milhões (80,8%) utilizaram computador, 2,1 milhões (76,9%) fizeram uso da Internet e 2,3 milhões (83,3%), de telefone celular para finalidades de trabalho. Observou-se, como esperado, que as proporções de empresas que usaram computadores e Internet são elevadas e crescentes, à medida que aumenta o porte das empresas. Esta é uma informação de grande relevância para a definição de políticas de incentivo à inclusão digital naquelas de menor porte, com vistas a possibilitar que a totalidade do segmento empresarial brasileiro se modernize e, conseqüentemente, se torne mais competitivo.

As diferenças entre os níveis de uso de computadores segundo o porte das empresas podem ser observadas na Tabela 2. Entre as microempresas, 78,0% usou computador, enquanto no porte subsequente (empresas com 10 a 19 pessoas ocupadas) a taxa com de uso desse equipamento foi de 94,1%. O mesmo comportamento se mantém com relação ao uso da Internet, ou seja, 73,7% das microempresas a utilizaram, ao passo que nas empresas com 10 a 19 pessoas ocupadas esta proporção foi de 91,5%. Nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas observa-se a universalidade do uso de computador e da Internet, portanto, concentra-se nas microempresas o potencial para que haja aumento do uso das TIC, principalmente, nos segmentos da indústria e do comércio.

Uma outra forma de apresentar a situação do uso das TIC nas empresas é destacar que, entre aquelas que não usaram computador (454,6 mil), 96,2% era microempresas, e, entre as que não usaram Internet (537 mil), 95,3% também pertencia a este segmento. As principais razões para não usar computador apontadas pelas microempresas foram as seguintes: as atividades para as quais seria necessário o uso de computadores eram realizadas por terceiros (86,3%) e o uso desse equipamento na empresa era prescindível (73,5%). Duas outras explicações para o não uso de computador foram o elevado custo deste equipamento (25%) e a falta de pessoas que soubessem utilizá-lo (21,3%).

**Tabela 2 - Proporção de empresas que utilizaram computador e Internet, por atividades incluídas no âmbito da pesquisa, segundo as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas que utilizaram (%)									
	Computador					Internet				
	Total	Atividades incluídas no âmbito da pesquisa				Total	Atividades incluídas no âmbito da pesquisa			
		Indústrias	Comércio	Informação e Comunicação	Outros serviços		Indústrias	Comércio	Informação e Comunicação	Outros serviços
<b>Total</b>	<b>80,8</b>	<b>82,1</b>	<b>78,9</b>	<b>87,0</b>	<b>83,2</b>	<b>76,9</b>	<b>80,1</b>	<b>74,2</b>	<b>86,4</b>	<b>79,5</b>
01 a 09	78,0	73,4	76,6	85,4	81,5	73,7	71,1	71,5	84,8	77,6
10 a 19	94,1	93,3	96,0	98,9	91,0	91,5	91,1	94,0	98,5	86,8
20 a 49	97,0	97,2	98,2	99,5	95,0	95,7	96,2	97,0	99,5	93,0
50 a 499	99,2	98,7	100,0	100,0	99,3	98,7	98,1	99,6	100,0	98,7
500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Em relação à Internet, os quatro principais motivos apontados nas microempresas foram semelhantes aos informados para o não uso de computador: 89,8% das empresas direcionavam os trabalhos que necessitavam o uso da Internet para terceiros; 71,6% não consideravam necessário o uso da Internet para seu negócio; 22,5% consideravam o preço do serviço de acesso à Internet elevado; e 16,9% afirmaram não ter pessoas capacitadas para utilizá-la.

Além da utilização de computadores e da Internet, o telefone celular também vem se destacando como uma ferramenta cada vez mais importante para a adoção das novas TIC pelas empresas. A disseminação da telefonia móvel e sua possibilidade de uso para voz, dados e imagens têm repercussões importantes para o setor empresarial, uma vez que possibilitam que muitas decisões sejam comunicadas e tarefas sejam executadas fora do espaço físico da empresa e do horário de trabalho.

A importância do celular pode ser observada na Tabela 3, na qual verifica-se que 83,3% das empresas utilizaram celular corporativo e/ou da própria pessoa para fins de trabalho. Nas empresas de menor porte, o uso de celular pessoal foi predominante: 52,4% das microempresas o utilizaram, enquanto 40,3% delas usaram celular corporativo.

Os planos para celulares corporativos são mais atraentes para situações em que a empresa contrata o serviço para um número significativo de pessoas, obtendo, dessa forma, tarifas reduzidas. Face aos benefícios que a comunicação pode trazer para essas empresas, os custos dos serviços de telefonia corporativa são facilmente absorvidos. No caso das microempresas, o plano corporativo nem sempre vale a pena porque, como é pequeno o número de usuários, as tarifas podem não ser atraentes. Observou-se, ainda, uma correlação positiva entre a taxa de uso de celular corporativo e o tamanho da empresa. Nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, a prática de uso de celular corporativo foi informada por 96,8% delas.

**Tabela 3 - Proporção de empresas que utilizaram celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas que utilizaram celular (%)						
	Total	Corporativo			Da própria pessoa		
		Total	Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados	Total	Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados
<b>Total</b>	<b>83,3</b>	<b>45,2</b>	<b>42,5</b>	<b>14,3</b>	<b>49,5</b>	<b>47,8</b>	<b>7,7</b>
01 a 09	82,6	40,3	38,0	12,6	52,4	50,6	7,6
10 a 19	84,7	64,7	60,8	18,1	35,4	34,0	7,7
20 a 49	89,2	75,3	69,7	25,2	32,8	31,4	7,7
50 a 499	94,2	85,8	79,1	38,7	32,1	30,8	10,4
500 ou mais	99,1	96,8	85,2	69,7	34,1	32,1	16,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Conforme pode ser observado na Tabela 4, as proporções de pessoas ocupadas que usaram computadores e Internet foram, respectivamente, 42,7% e 36,6% para o conjunto das empresas pesquisadas. Na análise por atividades pertencentes ao âmbito da pesquisa, observa-se que as empresas que apresentaram maiores proporções de

peças que usaram computador e Internet foram as do segmento de Informação e comunicação (85,4% e 79,3%, respectivamente), proporções estas que praticamente não se alteraram para diferentes tamanhos de empresas. As menores proporções de pessoas que usaram essas tecnologias foram encontradas nas Indústrias, com 31,0% e 26,1%, respectivamente.

Nota-se ainda que as proporções de pessoas que usaram computador são mais elevadas nas microempresas que nas empresas de médio e grande portes (Tabela 4). Nas empresas de maior porte, há maior especialização de funções, ou seja, há, em geral, tarefas bem-definidas para os empregados diretamente envolvidos com as atividades-fim da empresa e os envolvidos com atividades de apoio e administração, enquanto nas microempresas diferentes tipos de tarefas podem ser atribuídos a um único empregado. Esta situação foi constante em todas as atividades pesquisadas, com exceção das empresas com atividades de Informação e comunicação. Nas Indústrias com 500 ou mais pessoas ocupadas, também foi bem elevada a proporção de pessoas que usaram computadores, em nível idêntico ao encontrado nas microempresas, porém com justificava diferente, ou seja, nesta categoria estão incluídas empresas com processos de gestão mais complexos, o que infere um maior uso de TIC.

Observa-se que as proporções de pessoas ocupadas que usaram computador são muito semelhantes às de pessoas que usaram Internet em 2010, ou seja, uma vez que as pessoas ocupadas na empresa usaram computadores, certamente, em sua maioria, o utilizaram também para acessar a Internet.

Quando se perguntou às empresas pesquisadas se possuíam pessoal especializado em TI/TIC, ou seja, se dispunham de profissionais relacionados ao desenvolvimento de tecnologias nessa área, tais como analistas de sistemas ou de suporte, programadores e outras ocupações de TI, as respostas indicaram que uma reduzida proporção de empresas dispunha desse tipo de profissional (9,3%). Tais proporções apresentam relação estreita com o porte da empresa, variando de 4,0%, para as de menor porte, a 97,1%, nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas. Não estavam incluídas nestes indicadores as empresas cujas pessoas ocupadas eram apenas usuárias de computadores. Nas empresas com atividade principal no segmento de Informação e comunicação<sup>9</sup>, estas proporções foram bem mais elevadas: 32,9% para as microempresas e 97,1% para as empresas de maior porte.

Por sua vez, ainda na Tabela 4, observa-se que é bem reduzida a proporção de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC, independentemente do porte e da atividade econômica da empresa. A exceção ocorreu nas empresas de Informação e comunicação, onde a proporção de pessoas especializadas em TI/TIC é bem mais elevada, tanto nas microempresas (20,3%) quanto nas empresas de maior porte (23,9%).

A análise do uso das TIC nas empresas foi dividida em duas partes: a primeira trata das microempresas, e a segunda, daquelas com 10 ou mais pessoas ocupadas. A principal justificativa para esta decisão está diretamente relacionada com a seleção da amostra, que foi feita de maneira distinta para as empresas com 1 a 9 pessoas ocupadas, sendo agrupadas para fornecer o total de estimativas em quatro categorias de atividades econômicas, a saber: Indústrias; Comércio; reparação de veículos

<sup>9</sup>Vale salientar que este setor abarca, além das atividades de tecnologias de informação e comunicação, atividades como produção de som e filmes, rádio, edição, entre outras.

automotores e motocicletas; Informação e comunicação; e Outros serviços. Para as empresas de maior porte (com 10 ou mais pessoas ocupadas), a pesquisa colheu informações segundo 12 categorias de atividades econômicas<sup>10</sup>.

Os resultados da pesquisa apontaram que os níveis de uso das TIC são bem diferenciados entre as microempresas e as demais empresas, o que reforça a justificativa de tratá-las separadamente.

**Tabela 4 - Proporção de pessoas que utilizaram computador, Internet e de especialistas em TI/TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>De pessoas que utilizaram computador</b>						
<b>Total</b>	<b>42,7</b>	<b>57,2</b>	<b>44,8</b>	<b>38,3</b>	<b>35,2</b>	<b>38,7</b>
Indústrias	31,0	36,7	29,8	27,2	26,8	34,8
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	53,8	59,4	52,5	47,3	51,4	48,3
Informação e comunicação	85,4	84,9	82,4	84,2	84,4	87,2
Outros serviços	41,3	60,0	44,0	39,6	34,2	34,2
<b>De pessoas que utilizaram Internet</b>						
<b>Total</b>	<b>36,6</b>	<b>53,0</b>	<b>39,7</b>	<b>33,0</b>	<b>29,7</b>	<b>30,1</b>
Indústrias	26,1	35,6	28,1	24,6	22,5	27,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	45,2	54,3	45,0	37,9	40,7	32,5
Informação e comunicação	79,3	82,7	78,5	79,8	78,8	77,8
Outros serviços	36,5	56,2	39,4	35,2	30,2	28,3
<b>Especialistas em TI/TIC</b>						
<b>Total</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>
Indústrias	0,9	1,4	1,1	0,9	0,8	0,9
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,8	1,4	2,7	1,9	1,8	1,8
Informação e comunicação	22,5	20,3	20,3	22,6	23,0	23,9
Outros serviços	1,5	2,4	1,7	1,6	1,3	1,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## As TIC nas microempresas

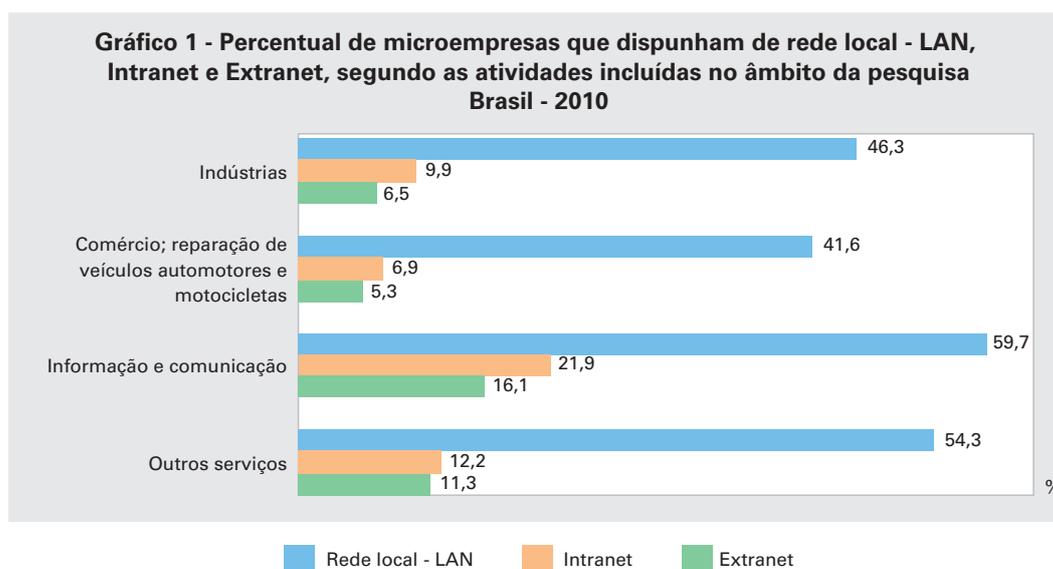
Entre as microempresas pesquisadas, foram as do segmento de Indústrias as que menos usaram computador e Internet: 73,4% e 71,1%, respectivamente (Tabela 2). Também foram as empresas deste segmento que apresentaram as menores proporções de pessoas ocupadas usando computador (36,7%) e Internet (35,6%). Nas microempresas com atividades de Informação e comunicação, a proporção de pessoas ocupadas que usaram computador (84,9%) e Internet (82,7%), assim como a proporção de especialistas nessas tecnologias (20,3%), foram as mais elevadas comparativamente às encontradas nas demais empresas desse segmento (Tabela 4).

<sup>10</sup> Ver Aspectos da amostragem, na seção **Notas técnicas** desta publicação.

Entre as microempresas, 46,3% declarou usar rede local (LAN), que é uma das mais básicas tecnologias usadas para a integração de áreas e/ou pessoas dentro da empresa. O uso de rede local (LAN) independe de conexão com a Internet, bastando apenas dois computadores interligados para a configuração desse tipo de rede na empresa. A proporção de empresas de pequeno porte com rede local (LAN) apresentou uma pequena variação segundo a atividade econômica, destacando-se, mais uma vez, as empresas com atividades de Informação e comunicação.

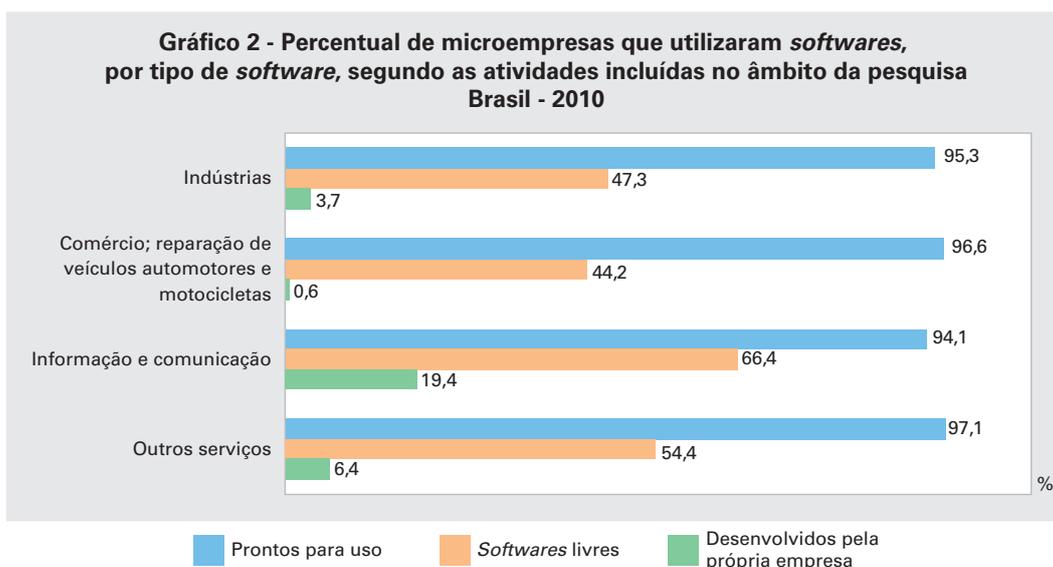
É bem menos significativa a proporção de microempresas que dispunham de Intranet em 2010. Apenas 9,2% do total das empresas desse porte usou este tipo de rede para a disseminação das informações no interior da empresa. Entre as microempresas com atividades de Informação e comunicação, 21,9% informou dispor de rede Intranet em 2010.

A rede Extranet pode ser uma parte privada do *website* ou da Intranet de uma empresa de forma a possibilitar o compartilhamento de informações, com segurança, entre ela e seus fornecedores, vendedores, clientes ou outras pessoas autorizadas. A proporção de microempresas que usaram, em 2010, rede Extranet foi de 7,5%, sendo esta proporção mais elevada para as empresas do segmento dos serviços, em especial para as empresas de Informação e comunicação (16,1%) (Gráfico 1).



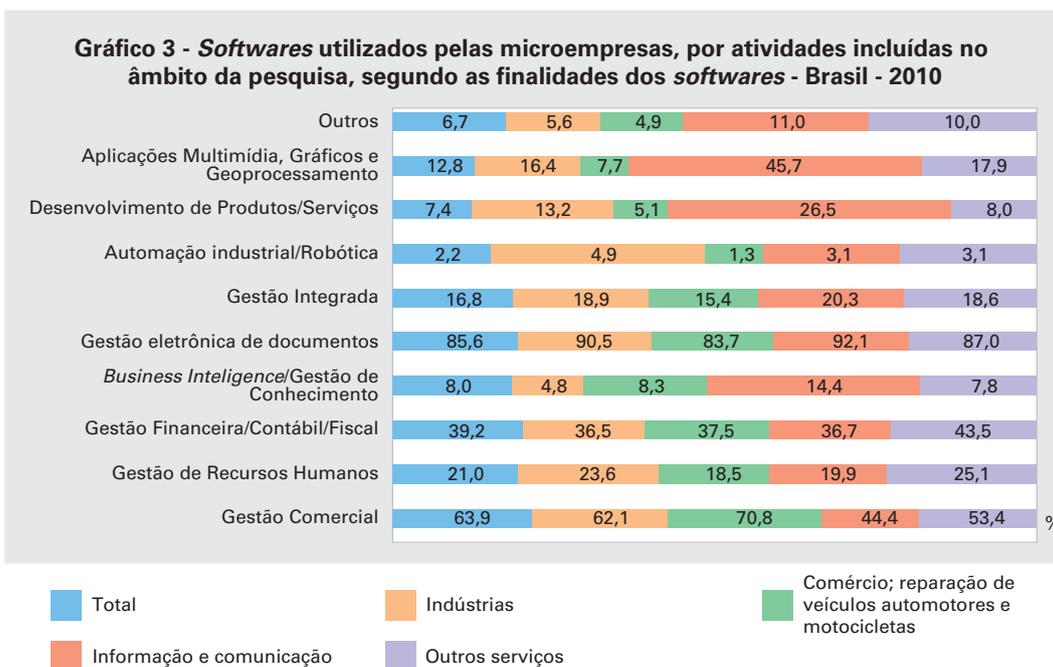
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

A TIC-Empresa buscou conhecer os principais tipos de *softwares* usados pelas empresas. Das microempresas que usaram computador, a maior parte utilizou programas informáticos prontos para uso (96,6%). Os *softwares* prontos para uso ou pacotes são facilmente encontrados em vários tipos de lojas, a preços bem acessíveis para os consumidores. Em geral, são programas amigáveis, que foram desenvolvidos para ampla gama de atividades econômicas. O uso de *softwares* livres também foi bem significativo nas microempresas (48,3%); em contrapartida, poucas delas desenvolveram seus próprios *softwares*, representando 3,3% do total. Apenas no segmento de Informação e comunicação esta taxa foi mais elevada, 19,4% (Gráfico 2).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

As microempresas usam programas informáticos para distintas finalidades relacionadas ao seu funcionamento cotidiano. As principais finalidades apontadas pelas microempresas foram a gestão eletrônica de documentos (editoração, uso de planilhas eletrônicas e digitalização de documentos), 85,6%, e a gestão comercial, 63,9%, uma vez que atividades de administração e vendas são atividades presentes em quaisquer tipos de empresas. O Gráfico 3 ilustra que, para as empresas de Informação e comunicação, a finalidade apontada como a segunda mais significativa foi a relacionada ao uso de softwares para aplicações multimídia, gráficos e geoprocessamento (45,7%).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## O uso da Internet nas microempresas

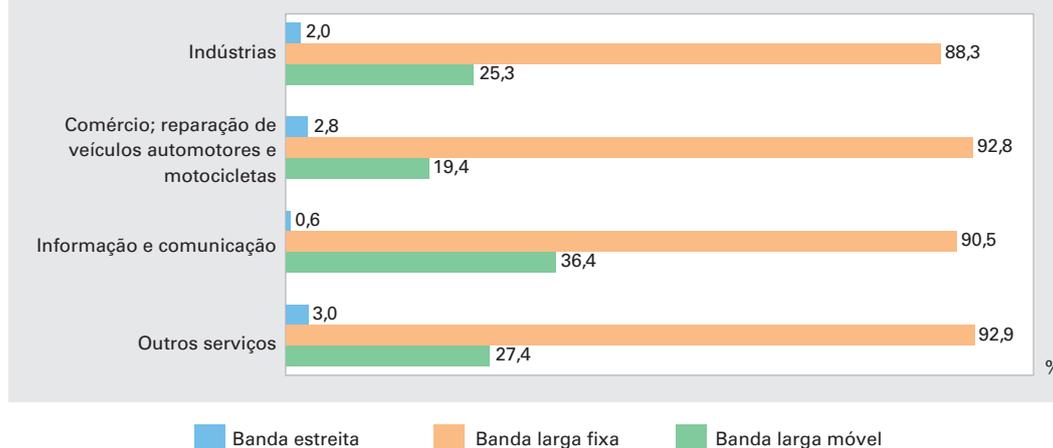
As possibilidades de comunicação, a qualquer momento e a partir de qualquer lugar onde haja infraestrutura, vêm mudando as formas de organização do trabalho nas empresas e as práticas de vários tipos de profissionais. É possível, cada vez mais, trabalhar a distância e até mesmo em situações em que a pessoa esteja se deslocando de um lugar para outro. A Internet possibilita que as pessoas ocupadas em uma empresa possam continuar a trabalhar e interagir com parceiros e clientes, mesmo fora do ambiente físico da empresa. Portanto, muitas são as formas de a empresa se beneficiar do uso da Internet.

A qualidade da infraestrutura para conexão à Internet é essencial para definir os diferentes usos que as empresas fazem desta tecnologia. A conexão à Internet com a utilização de banda estreita é feita com o uso de linha telefônica, placa *fax-modem* e provedor de acesso. O uso de banda estreita resulta em uma conexão relativamente demorada, com preço relativamente alto, o que desestimula o seu uso, mesmo em áreas onde seja a única opção para o acesso à Internet. A proporção de microempresas que utilizaram este tipo de serviço, em 2010, foi muito reduzida (2,7%), sendo esse uso ainda menor nas microempresas com atividade de Informação e comunicação, 0,6% (Gráfico 4).

A maioria das microempresas (92,3%) respondeu que acessou a Internet utilizando o serviço de banda larga fixa. Este serviço, disponível atualmente na maioria das grandes cidades, oferece várias possibilidades de velocidade de acesso e qualidade superior à disponível através do uso de banda estreita. As taxas de uso de banda larga fixa são semelhantes entre as microempresas com distintas atividades.

As microempresas informaram também ter utilizado, em 2010, os serviços de banda larga móvel (23,0%). Este é um serviço em expansão à medida que a telefonia móvel tem crescido significativamente nos últimos anos.

**Gráfico 4 - Percentual de microempresas que utilizaram conexão à Internet, por tipo de conexão, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa Brasil - 2010**

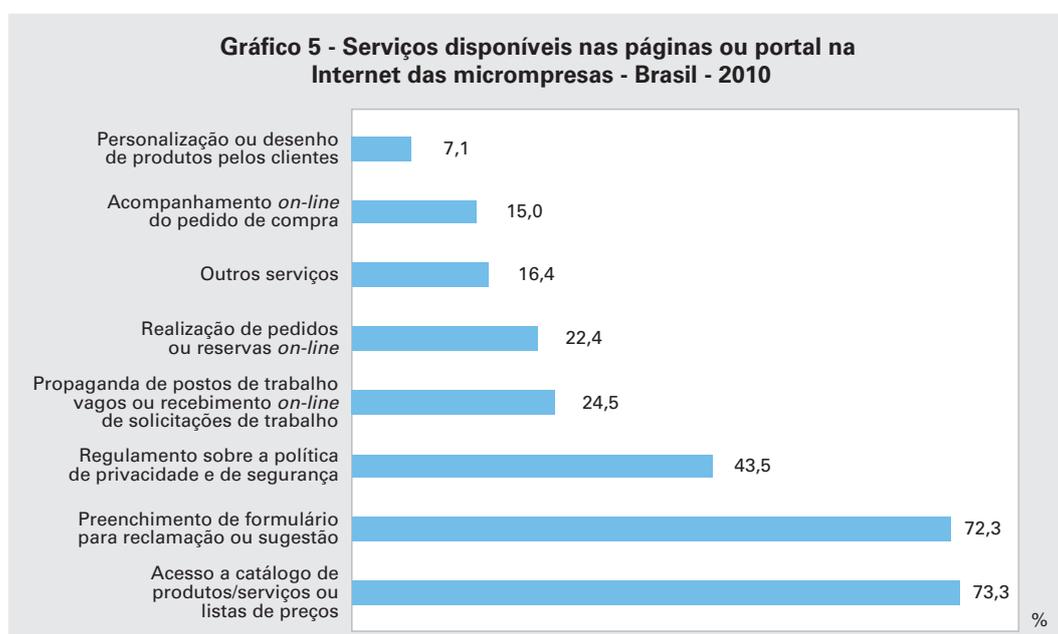


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

A disponibilidade de infraestrutura de acesso à Internet, e com qualidade, tem incentivado o crescimento do número de empresas que desenvolveram página (*homepage* ou *website*) ou portal na Internet para que os clientes possam, no mínimo, obter informações sobre a empresa e seus produtos e realizar contatos com a empresa.

Entre as microempresas, 21,0% informou que tinha uma página ou portal na Internet, sendo que, para aquelas com atividades de Informação e comunicação, esta proporção foi de 41,9%. É importante esclarecer que também foram consideradas como tendo *homepage* as empresas que tinham suas páginas hospedadas em um *site* de outra empresa, desde que tivessem controle sobre o conteúdo.

No Gráfico 5, observa-se que as microempresas que possuíam páginas na Internet as utilizavam, principalmente, para fornecer catálogos ou listas de produtos ou serviços, ou listas de preços (73,3%), e também para a comunicação com clientes (ou clientes potenciais) através do uso de formulários (72,3%). Estas proporções foram semelhantes às das microempresas de todas as atividades pesquisadas. Um ponto a destacar é a elevada proporção de empresas que ofereciam em suas páginas outros tipos de serviços que não estavam explicitados na pesquisa, tais como *sites* informativos que continham apenas o histórico da empresa e a indicação de algum contato.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Entre os indicadores fornecidos a partir da pesquisa TIC-Empresa, os referentes à venda e à compra de mercadorias ou de serviços pelas empresas através da Internet são considerados de extrema relevância para indicar o nível de uso das modernas TIC nas empresas. A pesquisa considerou que fazer vendas ou compras de mercadorias ou de serviços pela Internet referia-se tão somente a receber ou enviar pedidos de compra ou venda via páginas de Internet, Extranet, *e-mail* etc., ou seja, não era necessário que o pagamento tivesse sido realizado *on-line*.

Entre as microempresas que utilizaram Internet, 25,6% efetuou vendas, predominantemente usando *e-mail* (23,6%). Entretanto, considerando as compras feitas pela Internet, a taxa foi mais elevada, 41,1%, e seu comportamento foi heterogêneo entre as atividades. Por exemplo, observa-se, na Tabela 5, que para as empresas do segmento de Indústrias, a via de compra mais utilizada foi o *e-mail* (42,3%), enquanto para as pertencentes às atividades de Informação e comunicação, foi através da *web* (48,7%).

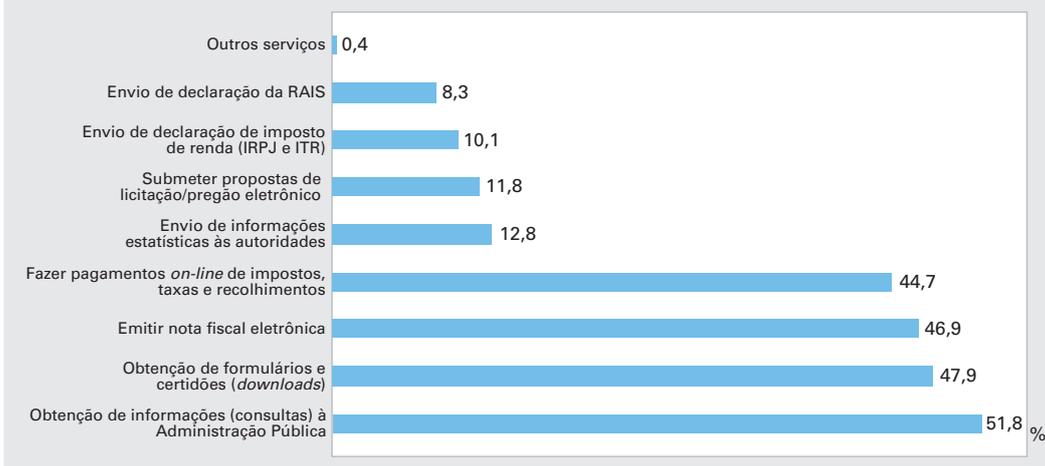
**Tabela 5 - Proporção de microempresas que efetuaram vendas e compras pela Internet através de e-mail e/ou web, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de microempresas que efetuaram (%)					
	Vendas			Compras		
	Total	Via web	Via e-mail	Total	Via web	Via e-mail
<b>Total</b>	<b>25,6</b>	<b>6,9</b>	<b>23,6</b>	<b>41,1</b>	<b>25,9</b>	<b>29,5</b>
Indústrias	27,6	6,7	26,5	48,8	23,5	42,3
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	25,1	3,9	23,9	37,9	20,5	29,3
Informação e comunicação	29,5	13,5	25,0	55,4	48,7	30,3
Outros serviços	25,7	11,6	22,0	43,1	34,1	25,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

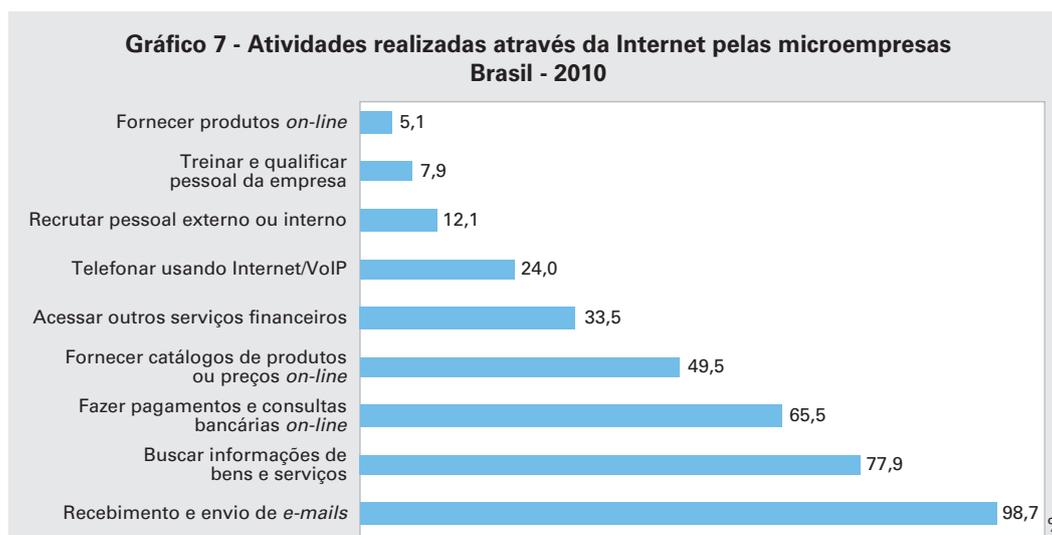
A Internet tem possibilitado às empresas interagirem com o governo de uma forma mais eficiente na atualidade. Os órgãos governamentais foram modernizando seus processos de trabalho com o uso das TIC. Com o objetivo de conhecer a interação das empresas com o governo, a TIC-Empresa fez perguntas referentes aos serviços eletrônicos realizados efetivamente pela própria empresa através da Internet. Não foram contabilizados os serviços terceirizados. Entre as microempresas que usaram Internet, 80,5% respondeu ter interagido com órgãos do governo para realizar uma série de tarefas, entre as quais: consultas (51,8%), obtenção de formulários e certidões (47,9%), emissão de nota fiscal eletrônica (46,9%) e pagamentos *on-line* de impostos, taxas e recolhimentos (44,7%), sendo que esse padrão foi encontrado em todas as atividades.

**Gráfico 6 - Serviços eletrônicos realizados entre as microempresas e o governo - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

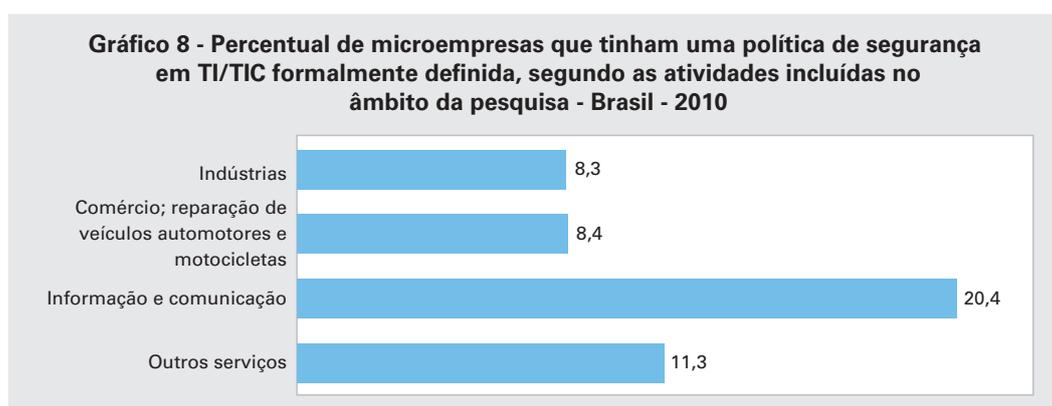
O uso da Internet para enviar e receber *e-mails* é uma prática quase que universalizada para quem tem acesso à Internet, alcançando 98,7% das microempresas. Além do *e-mail*, a busca de informações sobre bens e serviços (77,9%) e a realização de pagamentos e consultas bancárias *on-line* (65,5%) foram os usos mais apontados pelas microempresas, enquanto o treinamento e qualificação de funcionários (7,9%) e o fornecimento de produtos *on-line* (5,1%) foram os menos indicados.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Segurança no uso das TIC nas microempresas

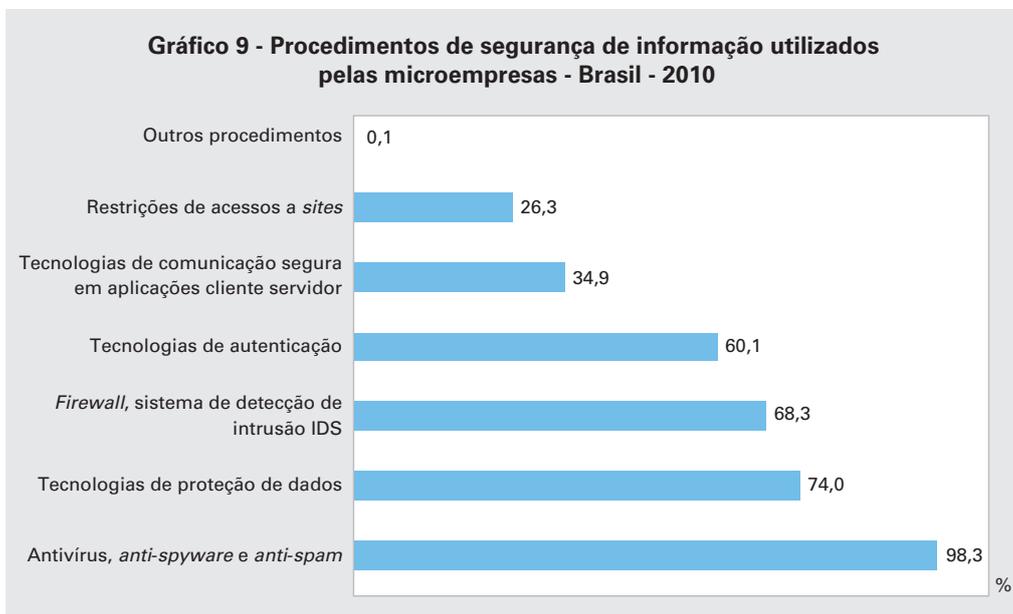
A ampliação do uso das TIC traz como consequência a preocupação com a proteção aos sistemas e redes de informação das empresas. Uma política de segurança formalmente definida deve apontar quais os controles de segurança e medidas, assim como os planos de contingência em caso de incidentes. O grau de complexidade de uma política de segurança de informação nas empresas e a correspondente documentação está, em geral, relacionada ao tamanho da empresa<sup>11</sup>. A política de segurança de uma empresa pequena não trata, na maioria das vezes, de todos os requisitos requeridos pelas empresas de maior porte. Entre as microempresas que utilizaram a Internet, somente 9,7% declarou possuir uma política de segurança da informação formalmente definida, sendo que a maior taxa pertence ao segmento de Informação e comunicação, 20,4% (Gráfico 8).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

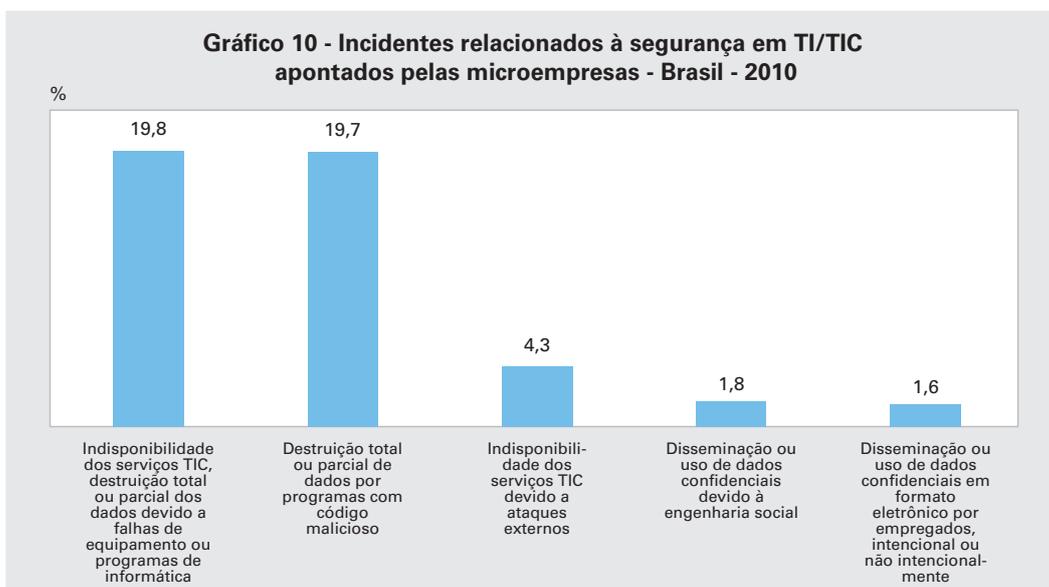
<sup>11</sup> De acordo com o EUROSTAT (METHODOLOGICAL..., 2010), um documento de política de segurança das TIC deve conter os objetivos, as metas da política e as definições dos termos relevantes relacionados à segurança das TIC. Um componente principal seria a avaliação de riscos de segurança em termos de probabilidade de ocorrência de incidentes e seu possível impacto sobre as operações da empresa. Idealmente, o documento deve distinguir entre diferentes grupos de atores e suas responsabilidades e funções em relação às operações de sistemas de informação e tratamento de incidentes. Finalmente, a política deve descrever controles de segurança e medidas, bem como planejamento de riscos em caso de incidentes.

Perguntadas sobre os procedimentos de segurança adotados, 98,3% das microempresas que utilizaram Internet informaram ter usado programas para detecção de vírus e *spam*, 74% adotaram tecnologias de proteção a dados e 68,3% usaram sistema *firewall* e de detecção de intrusos.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

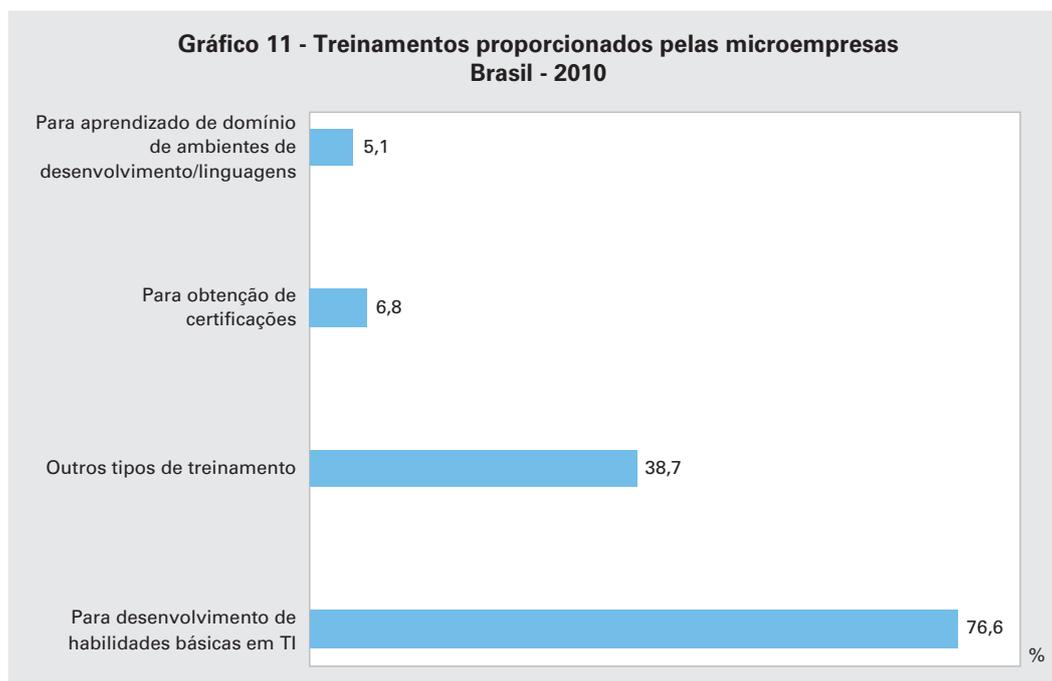
No tocante aos incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, 31,1% das microempresas que utilizaram Internet relataram ter vivenciado algum tipo de problema. Vale salientar que são questões ligadas à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações internas das empresas. Entre os incidentes reportados pelas microempresas, os mais frequentes foram os relacionados à indisponibilidade de serviços TIC causados por falhas de equipamentos (19,8%) e a destruição total ou parcial de dados causada por vírus (19,7%).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Habilidades em TIC nas microempresas

Com um ambiente econômico cada vez mais competitivo, a busca pela maior qualificação dos funcionários torna-se um fator indispensável para aumentar o grau de eficiência das empresas nas tarefas que dependem do uso de habilidades em TIC. Entre as microempresas que utilizaram computador e/ou Internet, apenas 19,4% ofereceu algum tipo de treinamento a seus funcionários. O Gráfico 11 apresenta os tipos de treinamentos proporcionados pelas microempresas: 76,6% forneceu treinamento básico para o uso das TIC. Várias empresas reportaram ter oferecido outros tipos de treinamento, que estavam voltados, principalmente, para os *softwares* de gestão (38,7%).

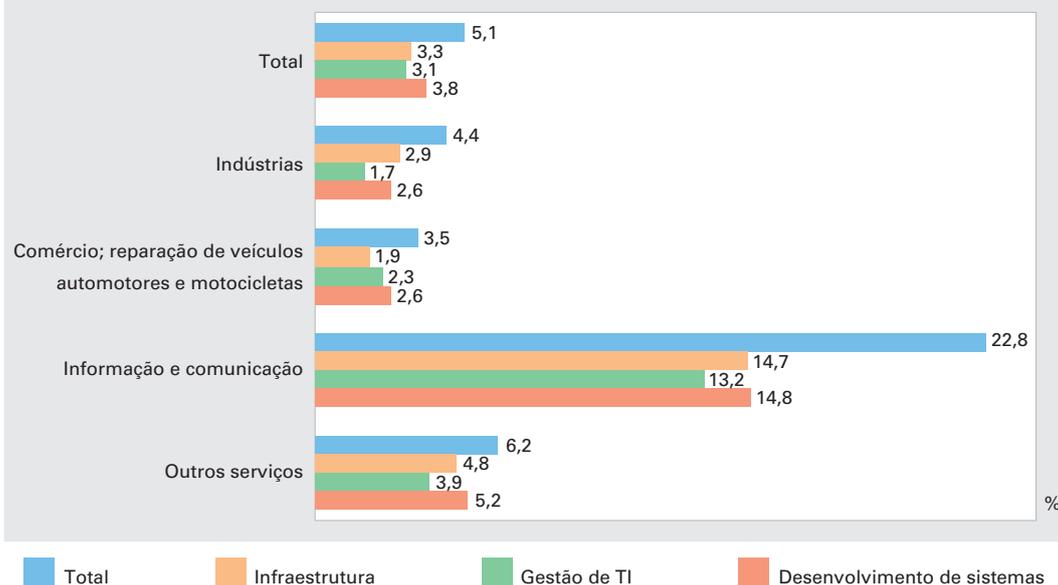


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Entre as microempresas que usaram computador e/ou Internet, apenas 5,1% apontou dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC (Gráfico 12). Como esperado, entre essas empresas, o segmento que informou maior dificuldade para contratar este tipo de profissional foi o de Informação e comunicação (22,8%), principalmente nas áreas de desenvolvimento de sistemas (14,8%) e infraestrutura (14,7%).

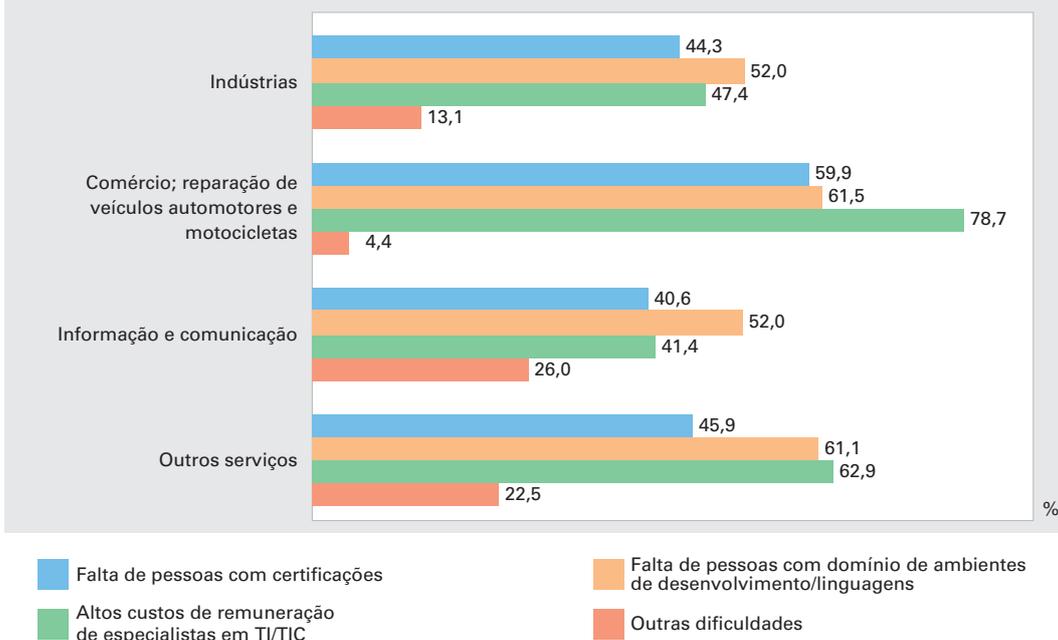
Em relação às dificuldades de recrutar pessoal ligado às TI/TIC, a principal apontada pelas microempresas foi o alto custo de remuneração de especialistas em TI/TIC (64,7%), porém a principal razão não é a mesma entre as atividades. Por exemplo, para o segmento do Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas, 78,7% das microempresas apontaram o alto custo de um especialista, nesta área, como a principal dificuldade (Gráfico 13). Em contrapartida, as empresas dos segmentos de Indústrias e de Informação e comunicação apontaram a escassez de profissionais com domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens (52,0%) como a principal dificuldade para contratação.

**Gráfico 12 - Percentual de microempresas que tiveram dificuldades em recrutar especialistas em TI/TIC, por área, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

**Gráfico 13 - Percentual de microempresas que tiveram dificuldades em recrutar pessoal ligado às TI/TIC, por tipo de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## As TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas

Analisando-se os níveis de uso de computador e Internet no universo das empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, verificou-se que os menores níveis foram apresentados pelas empresas de Alojamento e alimentação, com 87,9% e 82,2%, respectivamente, e os maiores níveis, pelas empresas com Atividades profissionais, científicas e técnicas, ambas com um percentual de 99,3% (Tabela 6).

Em relação ao uso do celular, os resultados apontaram diferenças entre as empresas de distintas atividades econômicas, sendo as de Informação e comunicação as que mais utilizaram telefonia móvel corporativa (82,2%), seguidas pelas empresas com atividades imobiliárias (80,8%), as quais, por sua vez, apresentaram a menor taxa de uso de telefone celular pessoal, apenas 28,4%.

**Tabela 6 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram computador, Internet e telefone celular, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram (%)			
	Computador	Internet	Telefone celular	
			Corporativo	Da própria pessoa
<b>Total</b>	<b>95,6</b>	<b>93,6</b>	<b>70,7</b>	<b>34,2</b>
Indústrias extrativas	96,6	95,0	72,8	36,7
Indústria de transformação	97,0	95,5	67,8	35,8
Construção	91,2	90,0	71,9	42,2
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	96,8	95,1	74,2	29,7
Informação e comunicação	99,2	99,0	82,2	34,7
Transporte, armazenagem e correio	95,3	94,3	77,9	35,2
Alojamento e alimentação	87,9	82,2	54,6	39,1
Atividades imobiliárias	99,0	98,3	80,8	28,4
Atividades profissionais, científicas e técnicas	99,3	99,3	78,4	36,2
Atividades administrativas e serviços complementares	96,3	94,4	73,0	35,1
Artes, cultura, esporte e recreação	94,2	87,4	54,0	39,4
Outras atividades de serviços	96,0	93,2	64,0	40,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, mais uma vez, o grande destaque em termos da proporção de pessoas que usaram computador e Internet e de mão de obra especializada em TI/TIC é para o segmento de Informação e comunicação. Nas empresas desse porte, 87,2% das pessoas ocupadas usaram computador e 77,8% usaram Internet. Foram essas empresas que também informaram ter em seus quadros a maior proporção de pessoas especializadas em TI/TIC: 23,9% da mão de obra ocupada.

Entre as empresas desse porte, destacam-se também aquelas com Atividades profissionais, científicas e técnicas, onde 67,4% das pessoas ocupadas usaram computador e 60,3%, Internet, e as empresas de Outras atividades de serviços, onde esta proporção foi de 55,3%, para uso de computador, e 52,0%, para uso da Internet.

Na Tabela 7, vale a pena destacar ainda a proporção de pessoal especializado em TI/TIC em Outras atividades de serviços, com 15,3% das pessoas ocupadas. A justificativa da alta taxa é a de que estão incluídas, nesta categoria de atividade, as empresas de manutenção e reparação de equipamentos de informática e comunicação.

**Tabela 7 - Proporção de pessoas que utilizaram computador, Internet e de especialistas em TI/TIC nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (%)		
	Que utilizaram computador	Que utilizaram Internet	Especialistas em TI/TIC
<b>Total</b>	<b>38,7</b>	<b>30,1</b>	<b>1,9</b>
Indústrias extrativas	47,0	36,8	1,4
Indústria de transformação	35,6	26,6	1,0
Construção	30,2	27,6	0,6
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	48,3	32,5	1,8
Informação e comunicação	87,2	77,8	23,9
Transporte, armazenagem e correio	35,6	28,4	0,8
Alojamento e alimentação	20,3	18,3	0,3
Atividades imobiliárias	33,8	32,5	0,7
Atividades profissionais, científicas e técnicas	67,4	60,3	2,2
Atividades administrativas e serviços complementares	32,5	27,0	0,9
Artes, cultura, esporte e recreação	22,5	15,2	0,5
Outras atividades de serviços	55,3	52,0	15,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Como esperado, é bastante elevado o nível de conectividade das empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas. Nessas empresas, 81,3% declarou possuir rede local (LAN), sendo 73,8% com fio e 37,6% sem fio, 23,2% dispunha de Intranet e 14,4%, de Extranet.

A pesquisa indicou que as atividades que mais se utilizaram dessas tecnologias foram as de Informação e comunicação: 91,8% para rede local (LAN) com fio, 66,9% para sem fio, 50,1% para Intranet e 33,2% para Extranet (Gráfico 14).

Destacaram-se ainda as empresas desse porte com Atividades profissionais, científicas e técnicas, entre as quais 89,8% usou rede local (LAN) com fio e 57,4% sem fio, 33,2% Intranet e 23,2% Extranet; e aquelas com Atividades imobiliárias, nas quais 84,6% usou rede local (LAN) com fio e 44,7% sem fio, 36,2% Intranet e 22,8% Extranet. As menores proporções de uso de redes de conexão foram apresentadas pelo segmento das empresas de Alojamento e alimentação.

Perguntadas sobre os tipos de *softwares* que mais utilizaram, 95,1% das empresas de maior porte informaram adotar, principalmente, *softwares* prontos para uso (pacotes). Esta foi a preferência informada pelas empresas de maior porte que utilizaram computador para todas as atividades pesquisadas. Assim como nas microempresas, o uso de *softwares* livres nas empresas de maior porte foi bem significativo (49,5%). A proporção de empresas com 10 ou mais de pessoas ocupadas que desenvolveram os seus próprios *softwares* não foi muito elevada (8,5%), com exceção das empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas em todas as atividades (52,4%).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

O Gráfico 15 mostra que as maiores proporções de uso de *softwares* livres e desenvolvidos pela própria empresa são encontradas nos segmentos de alta intensidade tecnológica e de conhecimento, com maior destaque para as empresas de Informação e comunicação (72,5% e 41,3%, respectivamente), seguidas pelas empresas com Atividades profissionais, científicas e técnicas (60,4% e 15,2%). O segmento das empresas de Alojamento e alimentação apresentou as menores proporções de uso para *softwares* livres e desenvolvidos pela própria empresa (38,7% e 2,5%).

Indagadas sobre as principais finalidades para o uso de *softwares*, as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas responderam usá-los para gestão eletrônica de documentos (85,3%) e gestão comercial (77,9%). Por outro lado, foi pouco significativa a proporção de empresas desse porte que usaram *softwares* para automação industrial/robótica, apenas 5,6%, fato este justificável por ser este uso muito específico em alguns setores.

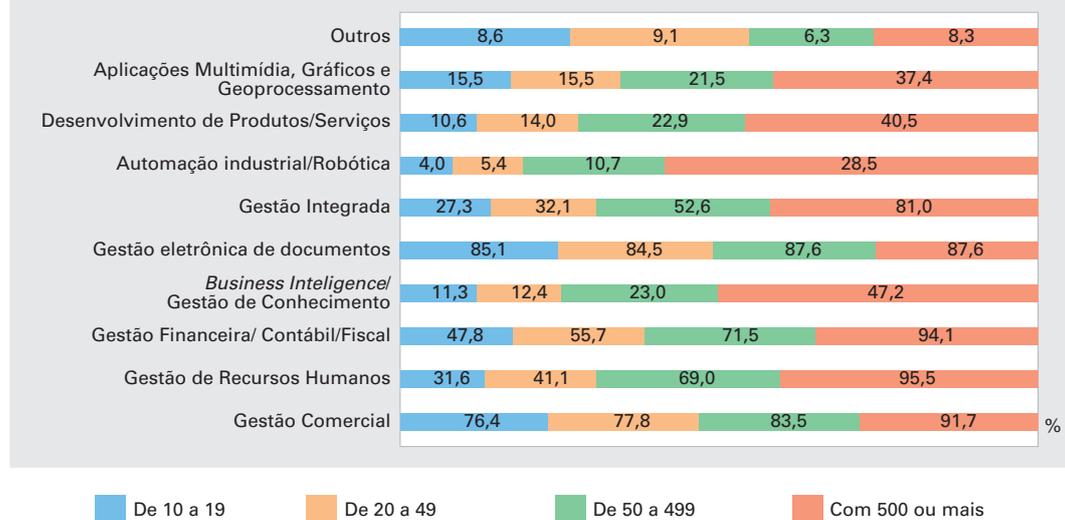
O Gráfico 16 indica que, quando se considera apenas o conjunto das empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, as mais elevadas taxas de utilização de *softwares* estão, de alguma forma, relacionadas à gestão da empresa.

**Gráfico 15 - Percentual de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por tipo de software, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

**Gráfico 16 - Softwares utilizados pelas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as finalidades dos softwares - Brasil - 2010**

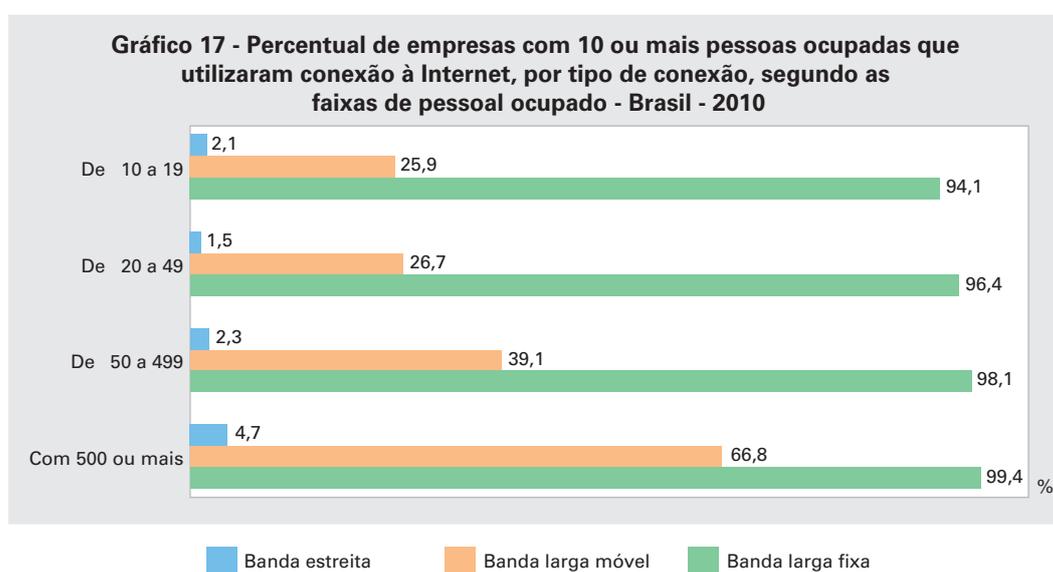


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## O uso da Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas

Os resultados da pesquisa para as empresas de maior porte mostram que a tecnologia de conexão por banda larga fixa está estabelecida. A taxa de utilização dessa tecnologia variou de 94,1%, para as empresas com 10 a 19 pessoas, a 99,4%, para as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas.

Por sua vez, para a banda larga móvel, pode-se supor que haja margem considerável para a ampliação de sua utilização, tanto nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (66,8%), quanto nas de menor porte, dado que é uma tecnologia ainda em expansão.

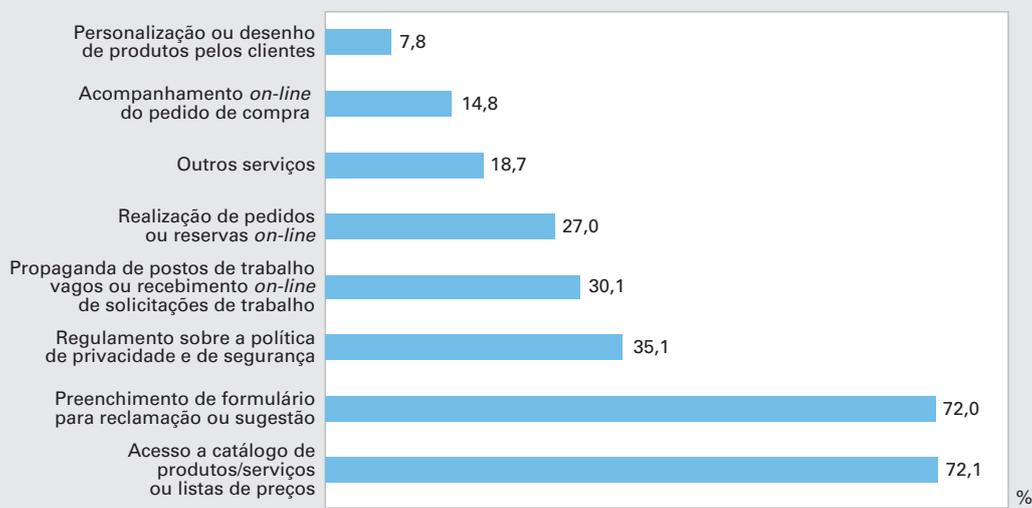


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Ter uma página ou portal na Internet, independentemente dos serviços que se disponibilize, é um indicador importante para demonstrar a imagem que a empresa quer passar com relação à sua adesão às novas TIC. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, 47,5% informou possuir página ou portal na Internet em dezembro de 2010. Entre as empresas de maior porte, 72,1% tinha disponível, em sua página de Internet, o serviço de reclamação ou sugestão de clientes, e 72,0%, o serviço de consulta a produtos/serviços ou listas de preços (Gráfico 18). Estes também foram os principais serviços disponíveis nos *websites* das microempresas. Por outro lado, foi reduzida a proporção de empresas que informaram ter, em sua página de Internet, a possibilidade de personalizar ou desenhar produtos (7,8%).

O uso da Internet alterou profundamente as práticas de trabalho e relações das empresas com o mundo corporativo, com o governo e com a sociedade. Uma das mudanças mais impactantes com relação ao uso da Internet pelas empresas é referente à sua utilização para as transações econômicas, sejam com clientes (vendas) ou com fornecedores (compras). Do total de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram Internet, 32,9% informou tê-la usado para a realização de vendas, e 55,0%, para compras.

**Gráfico 18 - Serviços disponíveis na página ou portal na Internet das empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

As empresas com atividades de Informação e comunicação foram as que apresentaram a maior proporção de vendas pela Internet (42,9%), seguidas pelas empresas das Indústrias de transformação (39,8%) e pelas de Alojamento e alimentação (38,1%). Em contrapartida, foram as empresas com atividade de Construção as que apresentaram a menor proporção de vendas pela Internet (19,3%).

Em relação a compras feitas através da Internet, foram as empresas com atividades de Informação e comunicação as que mais adotaram esta prática (73,4%), seguidas pelas empresas com Atividades profissionais, científicas e técnicas (64,6%) (Gráfico 19).

A forma de comunicação entre o governo e as empresas veio se modernizando com a introdução das novas tecnologias nos procedimentos de trabalho da administração pública e das empresas. As empresas têm que dedicar tempo e esforços consideráveis para atender a uma gama variada de demandas do governo, como pagamentos de taxas e impostos, preenchimento de formulários etc. O governo, por sua vez, necessita ser eficiente no atendimento das demandas das empresas, como fornecer informações, certidões negativas etc. Soluções automatizadas para esses procedimentos e comunicação rápida e de qualidade permitem aumentar a eficiência e, conseqüentemente, reduzir custos tanto para o governo como para as empresas.

A pesquisa TIC-Empresa investigou o uso da Internet nas empresas para interação com órgãos do governo, sendo que 92,2% delas declararam ter realizado algum tipo de serviço.

As proporções de empresas que usaram Internet para interação com o governo crescem com o porte da empresa, sendo, portanto, as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas as que mais utilizaram tais serviços eletrônicos (Gráfico 20). O serviço de consultas à administração pública foi o mais acessado por todos os portes (70,1%). Para as empresas com 10 a 19 pessoas ocupadas, o segundo serviço mais utilizado foi o de emissão de nota fiscal eletrônica (61,6%).

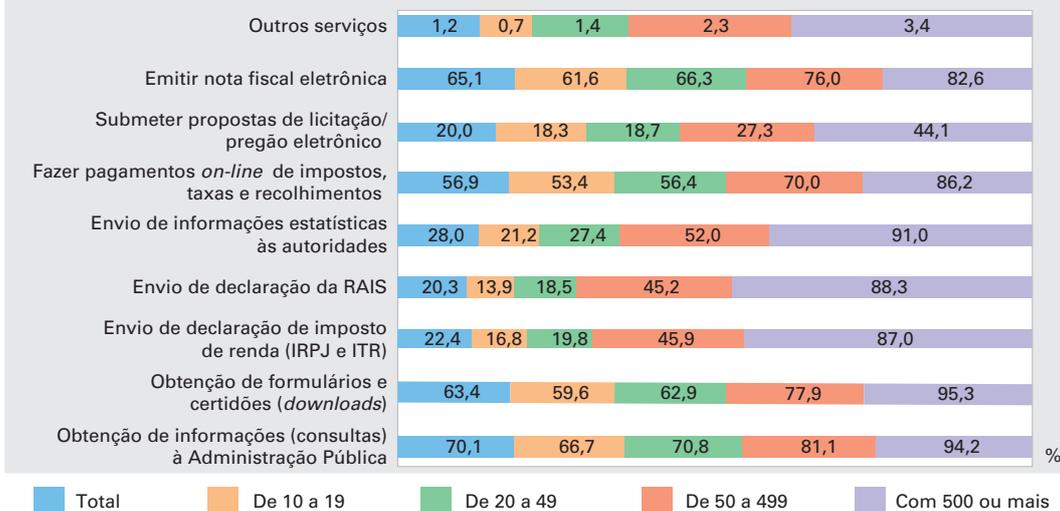
**Gráfico 19 - Percentual de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas e compras pela Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

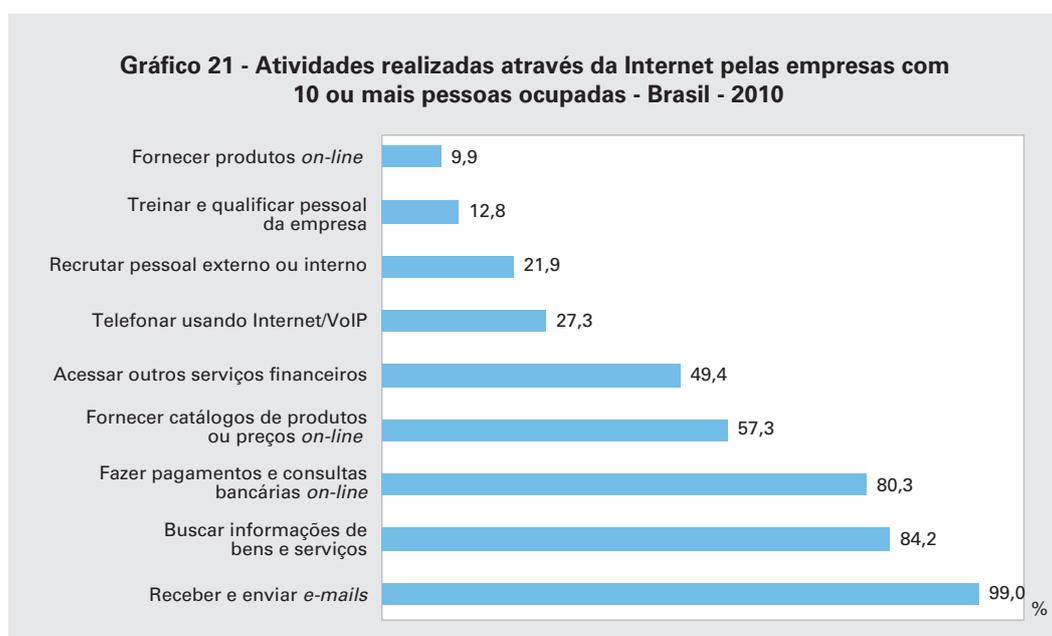
Os serviços relacionados ao envio de declaração da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS e de declaração do imposto de renda foram os menos citados pelas empresas. Usualmente, tais serviços são realizados pelo setor de contabilidade da empresa ou, quando a empresa não dispõe desses profissionais, por empresas contratadas para esta finalidade. Neste último caso, os serviços não foram contabilizados pela pesquisa TIC-Empresa.

**Gráfico 20 - Serviços eletrônicos realizados entre as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas e o governo, por faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

O Gráfico 21 apresenta os demais serviços realizados através da Internet pelas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas. Assim como nas microempresas, os mais significativos foram receber e enviar *e-mails* (99,0%), buscar informações de bens e serviços (84,2%), e fazer pagamentos e consultas bancárias *on-line* (80,3%); enquanto os menos utilizados foram treinamento e qualificação dos empregados (12,8%), e fornecimento de produtos *on-line* (9,9%).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Segurança no uso das TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas

Cada vez mais as empresas se preocupam em adotar medidas de segurança em TI/TIC. Ao formular políticas de segurança em TI/TIC, demonstram preocupação com os riscos relacionados às TIC, que eventualmente podem sofrer, e se preparam mais efetivamente para enfrentá-los.

Incidentes relacionados às TIC ocasionam transtornos ao funcionamento das empresas, podendo causar danos à sua imagem e, conseqüentemente, podem implicar em perdas econômicas. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram a Internet, 21,1% declarou ter política de segurança formalmente definida, sendo que o segmento de Informação e comunicação apresentou a maior taxa, 41,5%, o que indica uma certa coerência com a natureza, ou características, do negócio. Em contrapartida, nas empresas de Alojamento e alimentação, foi muito reduzida a proporção daquelas com política de segurança da informação, 13,2% (Gráfico 22).

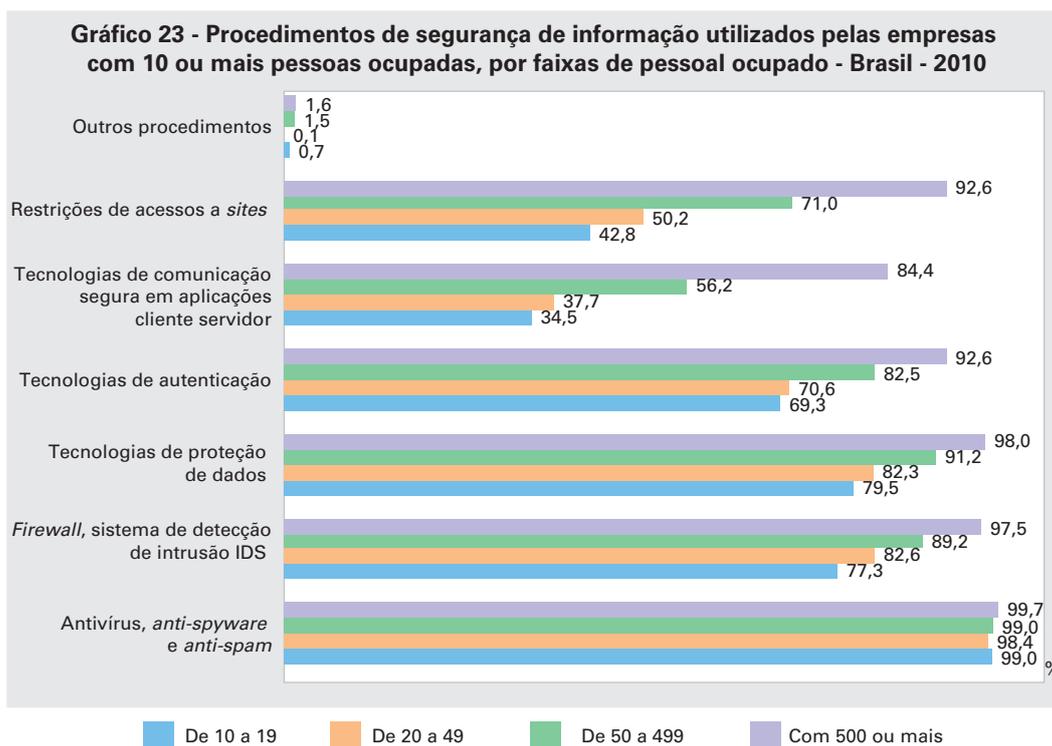


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

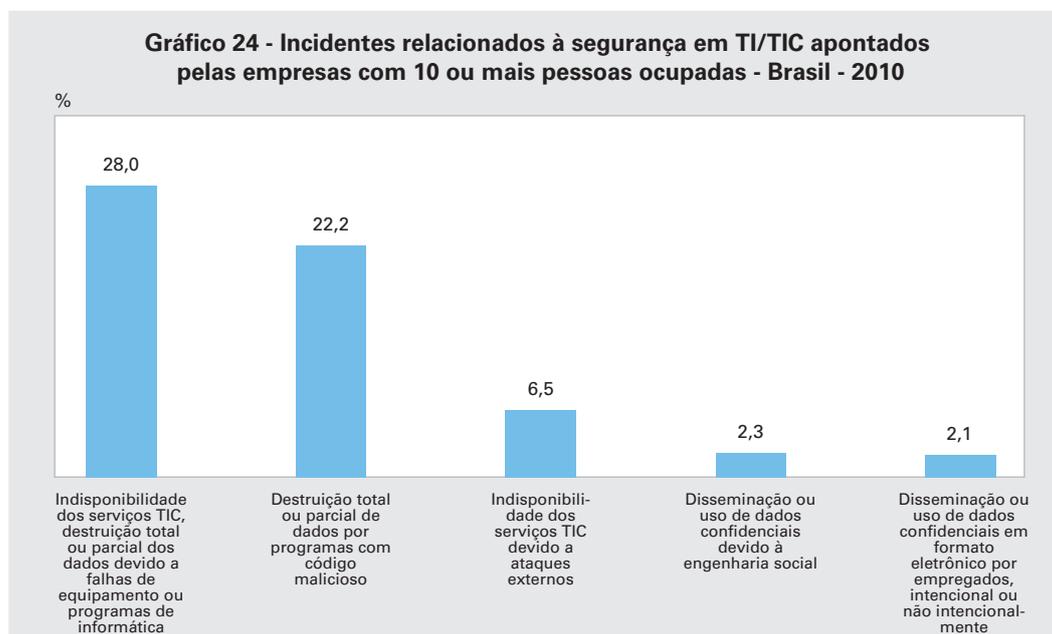
Perguntadas sobre os procedimentos de segurança adotados em TIC, 99,6% das empresas informaram ter usado medidas relativamente simples para evitar alguns tipos de incidentes mais comuns. O Gráfico 23 apresenta a proporção de empresas, entre as que utilizaram a Internet, que adotaram alguns procedimentos de segurança. As medidas de segurança mais utilizadas foram as seguintes: antivírus, *anti-spyware* ou *anti-spam*; tecnologia de proteção de dados e *firewall* ou sistema de detecção de intrusão IDS.

Os resultados da pesquisa demonstram que, quanto maior o porte da empresa, maior a probabilidade de que se adote várias medidas de segurança em TI/TIC, uma vez que maior é o patrimônio a ser protegido. Nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, por exemplo, um elevado número respondeu ter tomado todas as medidas de proteção formuladas na pesquisa aos seus sistemas de TI/TIC.

Incidentes relacionados às TI/TIC foram reportados mesmo quando as empresas utilizaram políticas de segurança. Entre as empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram a Internet, 40,5% declarou ter tido algum tipo de incidente. Os mais apontados ocorreram de forma não intencional ou devido a ataques maliciosos, como, por exemplo: indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial dos dados devido a falhas de equipamento ou programas informáticos (28,0%); programas com código malicioso (22,2%); e ataques externos (6,5%). Incidentes como disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico ou devido à engenharia social foram menos relatados pelas empresas. Tais incidentes também foram reportados pelas microempresas, porém em nível menor de ocorrência.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

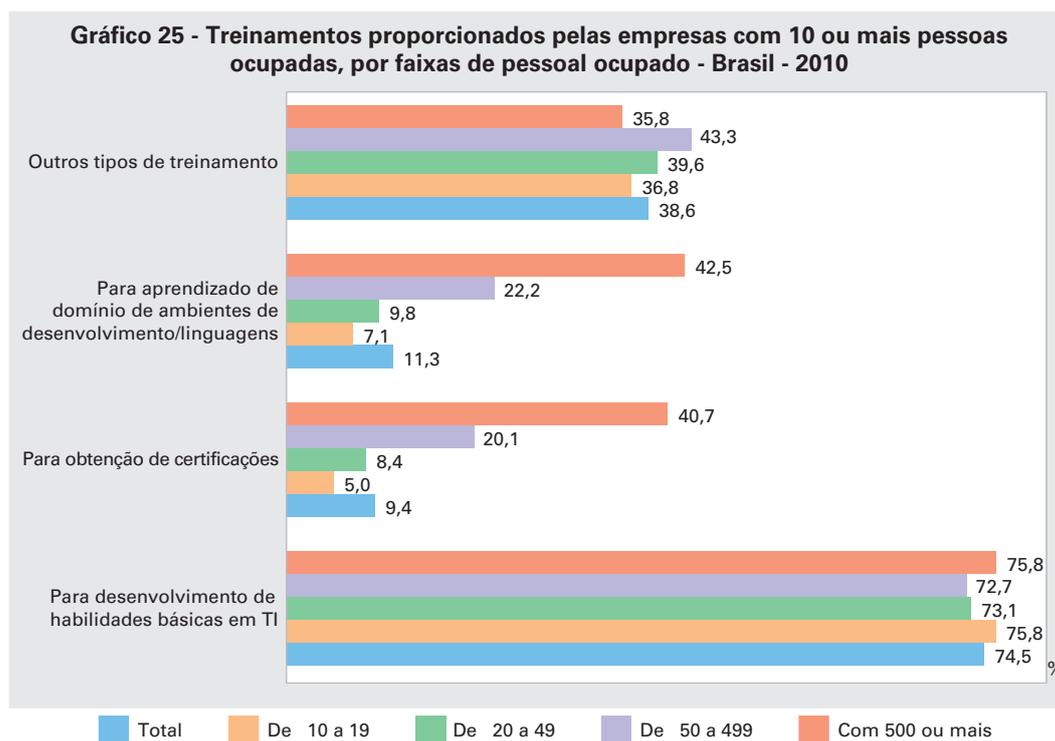


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Habilidades em TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas

Passando-se à análise dos resultados sobre habilidades em TIC, pode-se afirmar que, no universo das empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram computador e/ou Internet, 32,4% delas promoveram ações de qualificação ou de treinamento das pessoas nelas ocupadas.

O Gráfico 25 demonstra que 74,5% do total dessas empresas forneceu treinamento básico para o uso das TIC, sendo que esta proporção praticamente não variou de acordo com o tamanho das empresas. No entanto, investimentos para a obtenção de certificações e para o desenvolvimento de linguagens foram mais expressivos à medida que aumentava o tamanho da empresa. Foi reportado por todas as empresas, independentemente do porte, terem proporcionado treinamento em *softwares* de gestão, compreendidos na categoria outros tipos de treinamento.

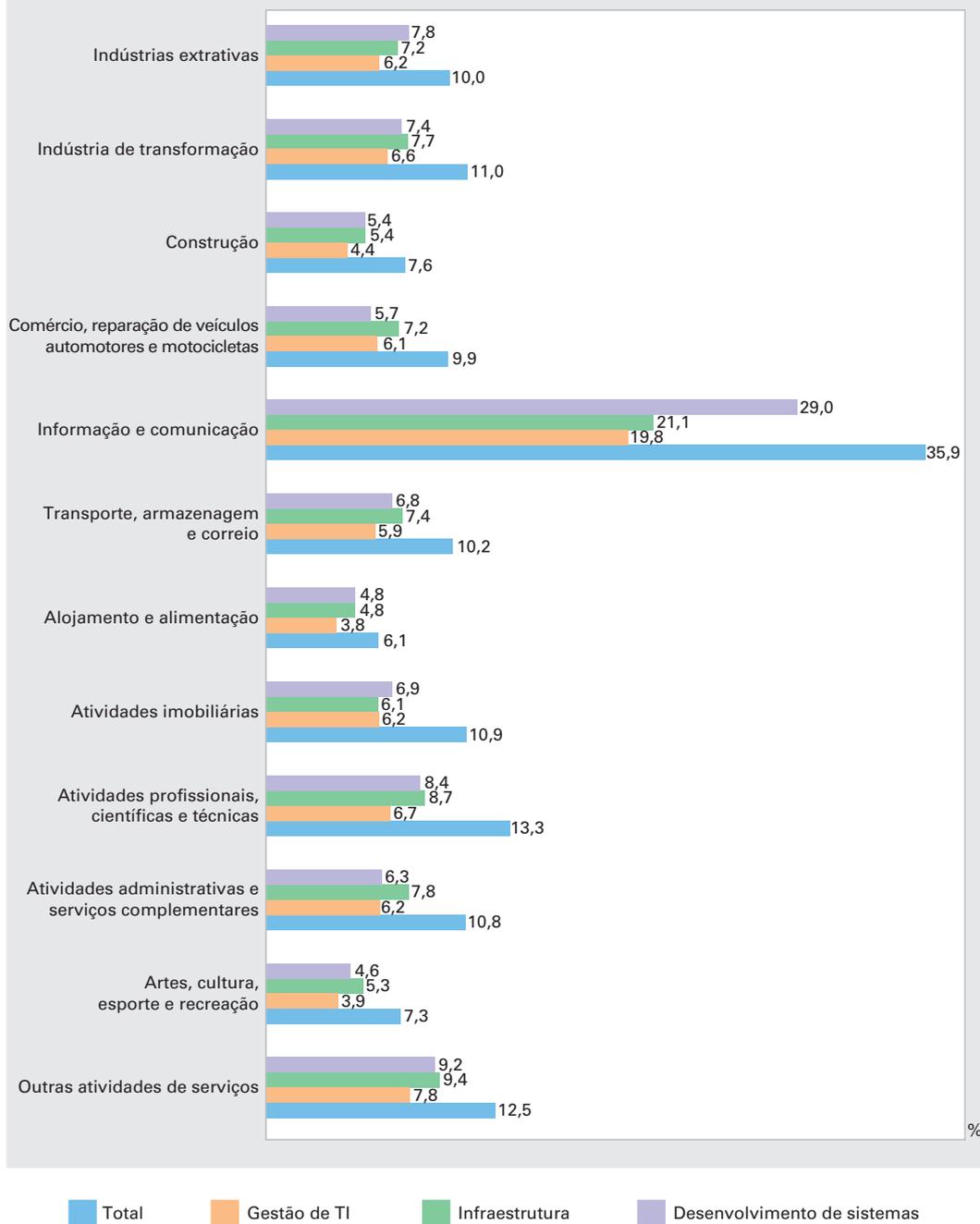


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Perguntadas sobre as dificuldades para recrutar pessoal especializado em TI/TIC, somente 10,5% das empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram computador e/ou Internet informaram ter encontrado este tipo de problema.

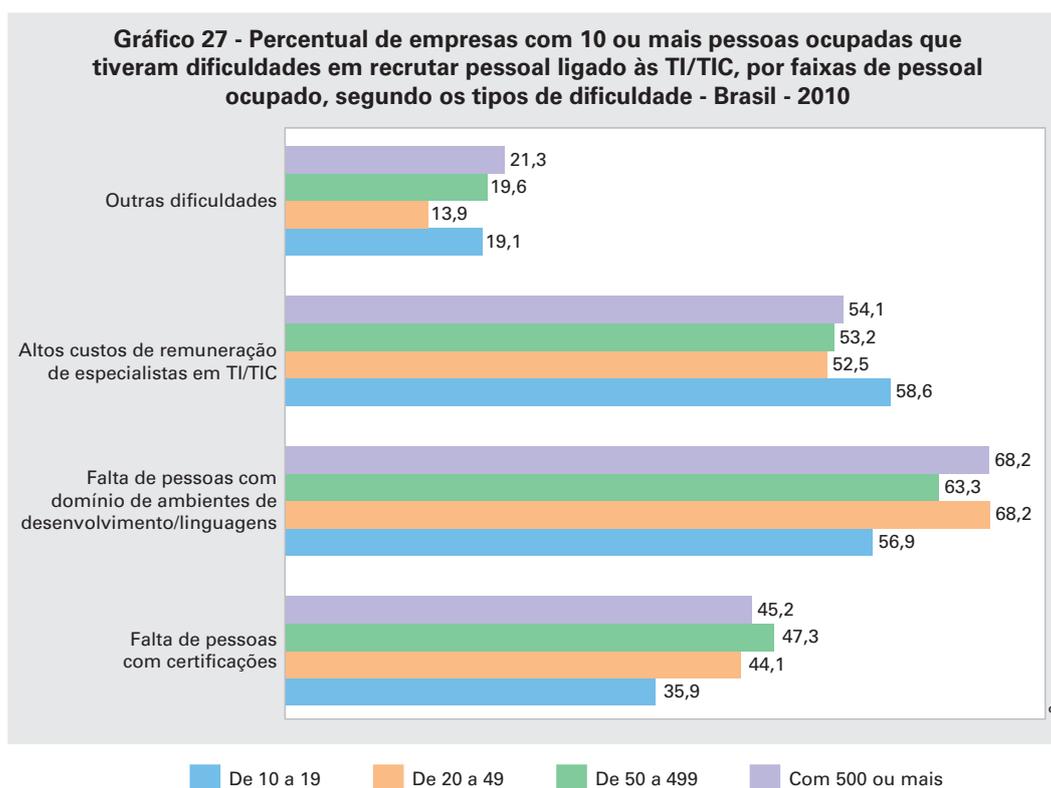
Como também observado nas microempresas, foram as empresas com atividades de Informação e comunicação as que mais alegaram ter dificuldades para contratar pessoal especializado em TI/TIC, 35,9%, principalmente, para contratar especialistas em desenvolvimento de sistemas, 29,0% (Gráfico 26). Também as empresas com Atividades imobiliárias (6,9%) e as Indústrias extrativas (7,8%) informaram que o principal problema era na contratação de especialistas em desenvolvimento de sistemas. As demais empresas desse porte apontaram como principal dificuldade a contratação de profissionais em TI/TIC para cuidar da infraestrutura, sendo que as empresas com atividades de Construção e as de Alojamento e alimentação informaram dificuldades para contratação desses dois tipos de especialistas no mesmo patamar.

**Gráfico 26 - Percentual de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldades em recrutar especialistas em TI/TIC, por área, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Os motivos apresentados para justificar as dificuldades de recrutar pessoal qualificado em TI/TIC foram heterogêneos. Para as de menor porte (10 a 19 pessoas ocupadas), o principal motivo foi o alto custo da remuneração de especialistas em TI/TIC, enquanto para as empresas de portes maiores a principal dificuldade alegada foi a de encontrar no mercado profissionais especializados em domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens (Gráfico 27).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

## Considerações finais

É inegável o papel das novas TIC no desenvolvimento econômico e nas mudanças sociais do mundo atual e do Brasil. O uso de computadores, telefones celulares e, sobretudo, da Internet introduziram profundas mudanças nas formas de organização do trabalho nas empresas e também no cotidiano dos indivíduos. O ritmo de inovações e de complexidade introduzido nas TIC, nos anos mais recentes, é surpreendente, e suas funcionalidades e aplicabilidades em todas as esferas da vida econômica e social parecem inesgotáveis.

Um grande desafio para o País é a inclusão das empresas e dos indivíduos neste mundo digital. O desafio do IBGE foi o de revelar, em sua primeira pesquisa para a mensuração do uso das TIC nas empresas, o alcance, as barreiras e os distintos usos que o setor empresarial brasileiro tem feito dessas tecnologias, em especial, o segmento das microempresas.

É sabido que, quanto maior o desenvolvimento tecnológico nos processos de produção e de gestão das empresas, maior a probabilidade de serem mais eficientes, produtivas e, conseqüentemente, terem maior competitividade e potencialidades para o desenvolvimento de inovações.

A pesquisa TIC-Empresa revelou que essas tecnologias estão presentes na maioria das empresas de grande porte, porém, parte das microempresas, que é o segmento com maior número de empresas no País, se encontra alijada do mundo digital e, conseqüentemente, de seus benefícios. Mesmo nas grandes empresas, o uso das TIC não incorporou todas as potencialidades dessas tecnologias. A pesquisa indicou, ainda, que há barreiras a serem transpostas, como, por exemplo, a escassez de profissionais especializados em TIC.

As TIC têm se modificado com muita velocidade, e as pesquisas sobre este tema apresentam o desafio de acompanhar este ritmo. Os indicadores apresentados pela pesquisa atual, seguindo metodologias internacionais, certamente contribuirão para a formulação de políticas destinadas a intensificar a adoção das TIC nas empresas brasileiras. É necessário, portanto, aprofundar o conhecimento sobre o uso das TIC, construindo novos indicadores que reflitam as inovações e a intensidade de uso na economia brasileira.

---

# Tabela de resultados

**1** Dados gerais

**2** Empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas

**3** Empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas

## **1 Dados gerais**

**Tabela 1.1 - Empresas, total e que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Empresas			
	Total	Que usaram		
		Computadores	Telefone celular	Internet
<b>Total</b>	<b>2 751 569</b>	<b>2 222 902</b>	<b>2 293 198</b>	<b>2 114 721</b>
De 01 a 09	2 312 066	1 802 795	1 909 516	1 703 131
De 10 a 19	257 911	242 593	218 398	235 939
De 20 a 49	120 582	116 974	107 568	115 393
De 50 a 499	55 844	55 374	52 594	55 092
Com 500 ou mais	5 166	5 166	5 121	5 166
<b>Indústrias</b>	<b>369 690</b>	<b>303 376</b>	<b>311 159</b>	<b>296 134</b>
De 01 a 09	225 946	165 863	185 306	160 731
De 10 a 19	68 449	63 849	57 412	62 337
De 20 a 49	45 296	44 026	40 258	43 576
De 50 a 499	27 556	27 195	25 757	27 046
Com 500 ou mais	2 443	2 443	2 426	2 443
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>2 056</b>	<b>1 987</b>	<b>1 820</b>	<b>1 953</b>
De 10 a 19	911	872	778	848
De 20 a 49	681	658	601	649
De 50 a 499	419	411	397	411
Com 500 ou mais	45	45	44	45
<b>Indústria de transformação</b>	<b>108 549</b>	<b>105 298</b>	<b>93 284</b>	<b>103 624</b>
De 10 a 19	53 295	50 486	43 629	49 284
De 20 a 49	33 660	33 412	29 628	33 081
De 50 a 499	19 759	19 565	18 208	19 424
Com 500 ou mais	1 834	1 834	1 820	1 834
<b>Construção</b>	<b>33 139</b>	<b>30 228</b>	<b>30 749</b>	<b>29 826</b>
De 10 a 19	14 242	12 491	13 006	12 205
De 20 a 49	10 955	9 955	10 029	9 846
De 50 a 499	7 378	7 218	7 152	7 210
Com 500 ou mais	564	564	562	564
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>1 519 978</b>	<b>1 199 495</b>	<b>1 257 874</b>	<b>1 127 912</b>
De 01 a 09	1 347 790	1 032 783	1 106 849	964 113
De 10 a 19	118 699	113 929	101 824	111 567
De 20 a 49	40 389	39 682	36 702	39 187
De 50 a 499	12 363	12 363	11 767	12 308
Com 500 ou mais	737	737	732	737
<b>Informação e comunicação</b>	<b>79 605</b>	<b>69 231</b>	<b>69 834</b>	<b>68 818</b>
De 01 a 09	70 400	60 097	61 129	59 701
De 10 a 19	5 071	5 015	4 758	4 997
De 20 a 49	2 627	2 613	2 464	2 613
De 50 a 499	1 347	1 347	1 326	1 347
Com 500 ou mais	160	160	158	160
<b>Outros serviços</b>	<b>782 296</b>	<b>650 799</b>	<b>654 330</b>	<b>621 857</b>
De 01 a 09	667 930	544 051	556 232	518 586
De 10 a 19	65 692	59 800	54 404	57 037
De 20 a 49	32 270	30 653	28 144	30 017
De 50 a 499	14 578	14 469	13 745	14 392
Com 500 ou mais	1 826	1 826	1 806	1 826

**Tabela 1.1 - Empresas, total e que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	(conclusão)			
	Empresas			
	Total	Que usaram		
Computadores		Telefone celular	Internet	
Transporte, armazenagem e correio	21 020	20 026	19 155	19 820
De 10 a 19	10 193	9 579	9 028	9 477
De 20 a 49	5 780	5 446	5 283	5 362
De 50 a 499	4 431	4 385	4 233	4 365
Com 500 ou mais	616	616	610	616
Alojamento e alimentação	42 139	37 028	33 485	34 640
De 10 a 19	26 974	22 889	21 113	21 032
De 20 a 49	12 535	11 527	9 986	11 038
De 50 a 499	2 527	2 510	2 283	2 466
Com 500 ou mais	103	103	103	103
Atividades imobiliárias	2 260	2 237	2 049	2 222
De 10 a 19	1 440	1 421	1 301	1 405
De 20 a 49	555	552	498	552
De 50 a 499	257	257	242	257
Com 500 ou mais	8	8	8	8
Atividades profissionais, científicas e técnicas	13 956	13 858	12 809	13 858
De 10 a 19	8 407	8 337	7 578	8 337
De 20 a 49	3 934	3 906	3 673	3 906
De 50 a 499	1 500	1 500	1 447	1 500
Com 500 ou mais	115	115	111	115
Atividades administrativas e serviços complementares	24 050	23 150	21 465	22 713
De 10 a 19	11 016	10 347	9 145	9 924
De 20 a 49	6 874	6 682	6 436	6 682
De 50 a 499	5 196	5 157	4 930	5 143
Com 500 ou mais	964	964	954	964
Artes, cultura, esporte e recreação	3 043	2 866	2 400	2 658
De 10 a 19	2 189	2 037	1 633	1 837
De 20 a 49	656	632	589	625
De 50 a 499	190	188	171	188
Com 500 ou mais	8	8	7	8
Outras atividade de serviços	7 898	7 583	6 735	7 360
De 10 a 19	5 473	5 191	4 604	5 026
De 20 a 49	1 936	1 907	1 680	1 851
De 50 a 499	477	472	439	472
Com 500 ou mais	12	12	12	12

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

## **2 Empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas**

**Tabela 2.1 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>80,8</b>	<b>78,0</b>	<b>94,1</b>	<b>97,0</b>	<b>99,2</b>	<b>100,0</b>
Indústrias	82,1	73,4	93,3	97,2	98,7	100,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	78,9	76,6	96,0	98,2	100,0	100,0
Informação e comunicação	87,0	85,4	98,9	99,5	100,0	100,0
Outros serviços	83,2	81,5	91,0	95,0	99,3	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram computadores é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram computadores pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.2 - Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>42,7</b>	<b>57,2</b>	<b>44,8</b>	<b>38,3</b>	<b>35,2</b>	<b>38,7</b>
Indústrias	31,0	36,7	29,8	27,2	26,8	34,8
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	53,8	59,4	52,5	47,3	51,4	48,3
Informação e comunicação	85,4	84,9	82,4	84,2	84,4	87,2
Outros serviços	41,3	60,0	44,0	39,6	34,2	34,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores é calculada dividindo-se o número de pessoas ocupadas nas empresas que usaram computadores pelo número total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.3 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em TI/TIC (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>9,3</b>	<b>7,0</b>	<b>15,3</b>	<b>20,2</b>	<b>43,9</b>	<b>85,8</b>
Indústrias	11,2	7,2	9,8	12,8	38,2	91,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	6,2	4,0	18,9	25,8	56,9	95,8
Informação e comunicação	36,3	32,9	52,1	68,4	87,2	97,1
Outros serviços	11,5	10,3	11,9	19,7	39,7	73,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de especialistas em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de especialistas em TI/TIC pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.4 - Proporção de pessoas ocupadas especializadas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>
Indústrias	0,9	1,4	1,1	0,9	0,8	0,9
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,8	1,4	2,7	1,9	1,8	1,8
Informação e comunicação	22,5	20,3	20,3	22,6	23,0	23,9
Outros serviços	1,5	2,4	1,7	1,6	1,3	1,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC é calculada dividindo-se o total de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC pelo total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.5 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN (%)			
	Total	Com fio	Sem fio	Com fio e sem fio
<b>Total</b>	<b>51,9</b>	<b>43,6</b>	<b>23,5</b>	<b>15,3</b>
De 01 a 09	46,3	37,9	20,8	12,4
De 10 a 19	76,4	67,5	32,0	23,1
De 20 a 49	84,8	78,9	39,2	33,2
De 50 a 499	94,9	89,8	55,7	50,6
Com 500 ou mais	99,6	98,1	80,1	78,7
<b>Indústrias</b>	<b>58,9</b>	<b>49,5</b>	<b>26,2</b>	<b>16,9</b>
De 01 a 09	46,3	36,0	19,6	9,4
De 10 a 19	68,5	58,8	28,4	18,7
De 20 a 49	83,4	76,2	35,0	27,8
De 50 a 499	94,3	88,9	55,3	49,9
Com 500 ou mais	99,7	98,8	84,5	83,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>46,6</b>	<b>39,4</b>	<b>18,3</b>	<b>11,1</b>
De 01 a 09	41,6	34,3	16,0	8,7
De 10 a 19	83,2	75,5	31,5	23,9
De 20 a 49	90,8	87,1	43,4	39,6
De 50 a 499	98,3	95,0	56,1	52,9
Com 500 ou mais	100,0	99,4	82,5	81,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>64,0</b>	<b>53,3</b>	<b>45,3</b>	<b>34,6</b>
De 01 a 09	59,7	48,3	42,5	31,1
De 10 a 19	96,2	90,3	62,1	56,2
De 20 a 49	96,6	91,2	68,1	62,7
De 50 a 499	99,6	97,7	80,1	78,1
Com 500 ou mais	100,0	100,0	89,0	89,0
<b>Outros serviços</b>	<b>57,4</b>	<b>47,9</b>	<b>30,1</b>	<b>20,6</b>
De 01 a 09	54,3	44,6	28,7	19,1
De 10 a 19	70,7	60,3	34,3	23,9
De 20 a 49	78,3	71,3	37,5	30,6
De 50 a 499	92,8	86,3	53,9	47,4
Com 500 ou mais	99,2	96,7	72,4	69,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de rede local - LAN é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de rede local - LAN pelo número total de empresas do âmbito.

2. As empresas podem utilizar mais de um tipo de rede local - LAN.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.6 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>11,4</b>	<b>9,2</b>	<b>19,5</b>	<b>22,1</b>	<b>38,8</b>	<b>68,6</b>
Indústrias	13,8	9,9	12,8	19,9	33,9	71,8
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	8,9	6,9	23,4	22,5	47,1	78,3
Informação e comunicação	25,1	21,9	40,0	55,9	72,1	91,9
Outros serviços	13,7	12,2	17,7	22,0	37,8	58,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de Intranet é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de Intranet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.7 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>8,6</b>	<b>7,5</b>	<b>11,6</b>	<b>13,8</b>	<b>24,9</b>	<b>47,5</b>
Indústrias	8,7	6,5	7,3	11,2	22,3	50,5
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	6,4	5,3	13,9	13,5	26,2	53,8
Informação e comunicação	18,1	16,1	26,0	37,7	47,4	71,3
Outros serviços	11,9	11,3	11,1	16,0	26,7	38,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de Extranet é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de Extranet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.8 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares prontos para uso, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares prontos para uso (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>96,3</b>	<b>96,6</b>	<b>94,7</b>	<b>95,2</b>	<b>96,3</b>	<b>96,4</b>
Indústrias	95,6	95,3	95,2	96,2	96,8	97,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	96,3	96,6	94,0	94,3	96,2	96,2
Informação e comunicação	94,6	94,1	96,9	98,8	98,4	100,0
Outros serviços	96,8	97,1	95,5	94,6	95,3	95,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram softwares prontos para uso é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram softwares prontos para uso pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.9 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* livres, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram <i>softwares</i> livres (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>48,5</b>	<b>48,3</b>	<b>47,9</b>	<b>46,6</b>	<b>60,3</b>	<b>73,3</b>
Indústrias	46,7	47,3	40,3	44,3	59,5	71,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	45,4	44,2	53,1	47,1	67,0	85,0
Informação e comunicação	67,2	66,4	69,6	74,2	79,0	78,9
Outros serviços	53,2	54,4	44,2	47,1	54,5	70,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram *softwares* livres é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram *softwares* livres pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.10 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram <i>softwares</i> desenvolvidos pela própria empresa (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>4,3</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>	<b>9,0</b>	<b>18,1</b>	<b>52,4</b>
Indústrias	5,7	3,7	3,8	6,6	16,3	55,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1,5	0,6	4,8	9,8	16,7	65,2
Informação e comunicação	22,3	19,4	30,8	46,3	65,1	86,0
Outros serviços	6,7	6,4	5,1	8,3	18,3	40,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.11 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade (%)									
	Gestão comercial	Gestão de recursos humanos	Gestão financeira/contábil/fiscal	Business Intelligence/gestão de conhecimento	Gestão eletrônica de documentos	Gestão integrada	Automação industrial/robótica	Desenvolvimento de produtos/serviços	Aplicações multimídia, gráficos e geoprocessamento	Outros
<b>Total</b>	<b>66,5</b>	<b>24,6</b>	<b>41,9</b>	<b>9,1</b>	<b>85,5</b>	<b>19,8</b>	<b>2,9</b>	<b>8,6</b>	<b>13,5</b>	<b>7,1</b>
De 01 a 09	63,9	21,0	39,2	8,0	85,6	16,8	2,2	7,4	12,8	6,7
De 10 a 19	76,4	31,6	47,8	11,3	85,1	27,3	4,0	10,6	15,5	8,6
De 20 a 49	77,8	41,1	55,7	12,4	84,5	32,1	5,4	14,0	15,5	9,1
De 50 a 499	83,5	69,0	71,5	23,0	87,6	52,6	10,7	22,9	21,5	6,3
Com 500 ou mais	91,7	95,5	94,1	47,2	87,6	81,0	28,5	40,5	37,4	8,3
<b>Indústrias</b>	<b>67,3</b>	<b>32,4</b>	<b>44,2</b>	<b>8,3</b>	<b>88,4</b>	<b>25,3</b>	<b>7,0</b>	<b>17,3</b>	<b>17,2</b>	<b>6,6</b>
De 01 a 09	62,1	23,6	36,5	4,8	90,5	18,9	4,9	13,2	16,4	5,6
De 10 a 19	67,1	29,6	42,6	7,9	85,2	23,7	5,8	16,3	17,4	8,2
De 20 a 49	75,3	42,3	55,7	10,6	85,6	30,5	8,3	21,8	14,6	8,9
De 50 a 499	84,3	71,0	71,5	22,5	88,2	53,8	17,3	34,0	23,1	4,9
Com 500 ou mais	95,1	96,0	96,0	50,0	89,3	88,2	50,4	59,3	44,1	7,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>73,4</b>	<b>21,1</b>	<b>40,0</b>	<b>9,1</b>	<b>83,7</b>	<b>18,2</b>	<b>1,7</b>	<b>5,6</b>	<b>8,6</b>	<b>5,2</b>
De 01 a 09	70,8	18,5	37,5	8,3	83,7	15,4	1,3	5,1	7,7	4,9
De 10 a 19	88,5	32,7	51,8	12,6	84,6	32,0	4,0	8,9	13,3	6,7
De 20 a 49	89,5	38,5	58,2	13,4	82,1	38,0	3,9	7,9	15,1	6,8
De 50 a 499	95,7	63,8	75,3	26,5	86,1	61,4	5,3	11,1	18,8	6,7
Com 500 ou mais	98,9	93,8	97,4	57,7	86,6	88,5	14,3	25,8	31,5	9,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>48,6</b>	<b>24,4</b>	<b>41,0</b>	<b>15,3</b>	<b>92,5</b>	<b>23,7</b>	<b>3,5</b>	<b>27,5</b>	<b>45,9</b>	<b>10,5</b>
De 01 a 09	44,4	19,9	36,7	14,4	92,1	20,3	3,1	26,5	45,7	11,0
De 10 a 19	71,7	43,0	62,1	16,5	96,5	39,0	4,9	31,4	44,6	8,2
De 20 a 49	79,8	58,5	75,1	22,4	93,6	47,3	6,5	32,6	48,5	7,1
De 50 a 499	83,3	81,6	85,1	34,7	94,6	64,0	7,6	43,0	51,1	4,4
Com 500 ou mais	96,3	97,8	98,5	67,6	91,1	87,4	14,6	56,0	62,5	8,7
<b>Outros serviços</b>	<b>55,4</b>	<b>27,5</b>	<b>44,6</b>	<b>8,8</b>	<b>86,7</b>	<b>19,8</b>	<b>3,0</b>	<b>7,9</b>	<b>17,6</b>	<b>10,3</b>
De 01 a 09	53,4	25,1	43,5	7,8	87,0	18,6	3,1	8,0	17,9	10,0
De 10 a 19	63,8	30,8	44,6	12,0	85,2	21,3	2,1	6,1	15,3	12,7
De 20 a 49	66,1	41,1	50,7	12,9	85,4	25,4	3,1	8,9	14,4	12,4
De 50 a 499	71,6	68,3	67,1	20,1	87,2	41,9	3,3	10,1	17,9	8,7
Com 500 ou mais	83,9	95,3	89,7	37,3	85,5	67,6	6,2	19,9	28,5	8,9

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram softwares, por finalidade, é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram softwares, por finalidade, pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Os softwares podem ter mais de uma finalidade na empresa.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.12 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular (%)						
	Total	Corporativo			Da própria pessoa		
		Total	Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados	Total	Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados
<b>Total</b>	<b>83,3</b>	<b>45,2</b>	<b>42,5</b>	<b>14,3</b>	<b>49,5</b>	<b>47,8</b>	<b>7,7</b>
De 01 a 09	82,6	40,3	38,0	12,6	52,4	50,6	7,6
De 10 a 19	84,7	64,7	60,8	18,1	35,4	34,0	7,7
De 20 a 49	89,2	75,3	69,7	25,2	32,8	31,4	7,7
De 50 a 499	94,2	85,8	79,1	38,7	32,1	30,8	10,4
Com 500 ou mais	99,1	96,8	85,2	69,7	34,1	32,1	16,0
<b>Indústrias</b>	<b>84,2</b>	<b>51,1</b>	<b>48,7</b>	<b>16,1</b>	<b>47,1</b>	<b>45,7</b>	<b>9,1</b>
De 01 a 09	82,0	39,8	38,6	11,0	53,4	52,0	9,8
De 10 a 19	83,9	58,1	54,6	16,6	41,7	39,8	6,7
De 20 a 49	88,9	74,4	69,8	25,0	34,2	32,9	8,0
De 50 a 499	93,5	83,9	78,5	36,9	31,9	30,9	9,9
Com 500 ou mais	99,3	97,1	84,7	76,4	32,7	31,0	15,4
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>82,8</b>	<b>41,4</b>	<b>39,4</b>	<b>11,6</b>	<b>50,5</b>	<b>49,2</b>	<b>5,1</b>
De 01 a 09	82,1	37,2	35,6	10,2	53,1	51,8	4,8
De 10 a 19	85,8	70,1	65,8	18,9	30,4	29,5	7,6
De 20 a 49	90,9	80,9	74,0	26,3	27,6	26,6	6,2
De 50 a 499	95,2	90,3	83,1	41,4	30,6	29,4	10,1
Com 500 ou mais	99,4	97,5	84,7	69,5	33,7	31,7	16,3
<b>Informação e comunicação</b>	<b>87,7</b>	<b>44,0</b>	<b>40,1</b>	<b>24,8</b>	<b>63,3</b>	<b>55,7</b>	<b>24,4</b>
De 01 a 09	86,8	39,0	35,5	22,1	67,1	58,8	25,8
De 10 a 19	93,8	77,8	72,1	36,7	36,7	35,0	12,6
De 20 a 49	93,8	84,3	76,7	50,1	32,0	29,4	14,4
De 50 a 499	98,4	93,2	83,6	64,8	31,4	30,1	17,2
Com 500 ou mais	98,5	96,4	81,7	89,0	40,1	34,3	28,3
<b>Outros serviços</b>	<b>83,6</b>	<b>49,7</b>	<b>45,8</b>	<b>17,6</b>	<b>47,4</b>	<b>45,2</b>	<b>10,3</b>
De 01 a 09	83,3	46,8	43,0	16,8	49,1	46,9	10,5
De 10 a 19	82,8	61,0	57,4	16,9	37,8	35,9	8,5
De 20 a 49	87,2	68,9	63,8	22,3	37,4	35,5	8,6
De 50 a 499	94,3	84,7	76,5	37,3	33,6	31,7	11,0
Com 500 ou mais	98,9	96,1	86,3	59,2	35,7	33,6	15,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa pelo número total de empresas do âmbito.

2. As empresas podem usar telefone celular somente com acesso à voz e/ou acesso à voz e dados.

**Tabela 2.13 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usam computadores, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usam computadores (%)							
	Total	Motivo						
		O tipo de negócio não necessita do uso do computador	Alto custo do computador	Não sabe escolher o computador adequado ao seu negócio	Não tem pessoas na empresa que saibam usar computador	Dificuldade de encontrar na localidade assistência técnica para computador	Atividades que necessitam de computador são realizadas fora da empresa	Outros motivos
<b>Total</b>	<b>16,5</b>	<b>73,6</b>	<b>24,9</b>	<b>4,9</b>	<b>21,2</b>	<b>2,0</b>	<b>86,4</b>	<b>2,8</b>
De 01 a 09	18,9	73,5	25,0	4,5	21,3	1,6	86,3	2,8
De 10 a 19	5,3	76,3	25,1	13,9	17,6	10,5	88,8	4,0
De 20 a 49	2,8	73,7	13,3	11,4	25,8	10,0	84,9	3,0
De 50 a 499	0,7	68,4	8,9	5,2	16,8	7,8	84,5	3,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Indústrias</b>	<b>15,9</b>	<b>67,9</b>	<b>21,5</b>	<b>8,2</b>	<b>21,1</b>	<b>4,8</b>	<b>87,8</b>	<b>1,8</b>
De 01 a 09	23,5	67,5	21,3	7,2	20,7	3,4	87,9	1,9
De 10 a 19	6,2	72,7	29,4	18,1	20,8	20,8	84,9	1,1
De 20 a 49	2,7	70,6	7,8	16,4	41,2	8,2	89,3	0,2
De 50 a 499	1,0	69,1	6,3	6,3	7,0	6,3	93,6	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>18,8</b>	<b>77,3</b>	<b>30,9</b>	<b>3,4</b>	<b>25,2</b>	<b>1,0</b>	<b>86,5</b>	<b>0,6</b>
De 01 a 09	20,8	77,2	31,0	3,3	25,4	1,0	86,5	0,6
De 10 a 19	3,6	80,4	26,0	10,0	11,5	-	89,6	5,6
De 20 a 49	1,8	85,1	14,9	14,9	14,9	14,9	71,4	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Informação e comunicação</b>	<b>7,9</b>	<b>17,5</b>	<b>12,7</b>	<b>-</b>	<b>4,0</b>	<b>8,7</b>	<b>89,4</b>	<b>22,2</b>
De 01 a 09	8,8	17,1	12,8	-	4,0	8,8	89,3	22,3
De 10 a 19	0,7	100,0	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,3	-	-	-	-	-	100,0	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Outros serviços</b>	<b>13,3</b>	<b>70,0</b>	<b>11,1</b>	<b>7,4</b>	<b>11,2</b>	<b>2,5</b>	<b>85,3</b>	<b>8,1</b>
De 01 a 09	14,6	69,7	10,5	7,1	10,6	1,9	84,9	8,3
De 10 a 19	7,8	75,6	21,1	13,8	20,2	10,9	91,2	5,0
De 20 a 49	4,4	70,9	17,3	5,4	17,9	9,2	87,8	6,9
De 50 a 499	0,7	66,9	15,7	2,3	42,1	11,5	61,0	12,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.  
 Notas: 1. A proporção de empresas que não usaram computadores é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram computadores pelo número total de empresas do âmbito.

2. A proporção de empresas que não usaram computadores, por motivo, é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram computadores, por motivo, pelo número total de empresas que não usaram computadores.

3. As empresas podem ter apresentado mais de um motivo.

**Tabela 2.14 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>76,9</b>	<b>73,7</b>	<b>91,5</b>	<b>95,7</b>	<b>98,7</b>	<b>100,0</b>
Indústrias	80,1	71,1	91,1	96,2	98,1	100,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	74,2	71,5	94,0	97,0	99,6	100,0
Informação e comunicação	86,4	84,8	98,5	99,5	100,0	100,0
Outros serviços	79,5	77,6	86,8	93,0	98,7	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram Internet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.15 - Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>36,6</b>	<b>53,0</b>	<b>39,7</b>	<b>33,0</b>	<b>29,7</b>	<b>30,1</b>
Indústrias	26,1	35,6	28,1	24,6	22,5	27,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	45,2	54,3	45,0	37,9	40,7	32,5
Informação e comunicação	79,3	82,7	78,5	79,8	78,8	77,8
Outros serviços	36,5	56,2	39,4	35,2	30,2	28,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet é calculada dividindo-se o número de pessoas ocupadas nas empresas que usaram Internet, pelo número total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.16 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham <i>homepage</i> ou <i>website</i> ou portal na Internet (%)								
	Total	Tipos de serviços disponíveis							
		Regulamento sobre a política de privacidade e de segurança	Acesso a catálogo de produtos/serviços ou listas de preços	Personalização ou desenho de produtos pelos clientes	Realização de pedidos ou reservas <i>on-line</i>	Acompanhamento <i>on-line</i> do pedido de compra	Preenchimento de formulário para reclamação ou sugestão	Propaganda de postos de trabalho vagos ou recebimento <i>on-line</i> de solicitações de trabalho	Outros serviços
<b>Total</b>	<b>25,2</b>	<b>41,0</b>	<b>72,9</b>	<b>7,3</b>	<b>23,8</b>	<b>15,0</b>	<b>72,2</b>	<b>26,2</b>	<b>17,1</b>
De 01 a 09	21,0	43,5	73,3	7,1	22,4	15,0	72,3	24,5	16,4
De 10 a 19	40,8	34,1	73,3	8,1	28,7	15,9	71,6	24,0	18,0
De 20 a 49	51,4	33,7	72,4	7,2	26,6	13,6	71,1	31,0	20,4
De 50 a 499	66,7	38,6	68,2	8,0	23,1	13,4	74,1	41,4	17,5
Com 500 ou mais	89,1	48,2	67,2	7,6	22,9	17,8	79,9	65,6	18,9
<b>Indústrias</b>	<b>32,0</b>	<b>32,9</b>	<b>73,9</b>	<b>8,7</b>	<b>20,6</b>	<b>8,9</b>	<b>68,6</b>	<b>23,0</b>	<b>17,7</b>
De 01 a 09	21,2	31,1	74,2	9,9	15,7	5,6	71,6	18,4	19,8
De 10 a 19	38,4	32,8	73,5	8,2	27,0	10,1	65,5	20,3	15,2
De 20 a 49	51,7	32,5	76,6	7,2	24,2	10,3	64,3	23,4	19,0
De 50 a 499	66,7	36,5	70,8	8,3	19,8	13,1	69,8	33,8	14,5
Com 500 ou mais	91,1	48,4	69,2	7,4	20,5	17,4	75,9	60,7	16,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>16,8</b>	<b>46,5</b>	<b>75,6</b>	<b>4,0</b>	<b>18,9</b>	<b>15,6</b>	<b>74,2</b>	<b>19,1</b>	<b>16,6</b>
De 01 a 09	13,7	51,0	76,4	2,9	16,0	14,5	72,7	15,2	15,5
De 10 a 19	36,9	35,0	75,4	7,2	26,4	19,6	77,7	23,3	17,4
De 20 a 49	46,1	31,9	70,6	6,9	25,7	17,9	77,9	35,8	23,5
De 50 a 499	62,5	37,3	71,3	6,7	26,7	14,0	79,2	45,1	21,1
Com 500 ou mais	91,5	54,3	73,6	6,3	30,2	25,1	88,9	71,3	21,4
<b>Informação e comunicação</b>	<b>46,2</b>	<b>34,8</b>	<b>73,8</b>	<b>12,4</b>	<b>23,7</b>	<b>13,8</b>	<b>73,3</b>	<b>33,9</b>	<b>20,0</b>
De 01 a 09	41,9	33,5	74,0	13,5	23,5	14,5	71,0	30,7	18,5
De 10 a 19	73,7	35,5	68,1	4,3	21,5	8,2	80,0	35,7	29,5
De 20 a 49	84,3	41,7	77,6	11,5	28,8	12,2	82,1	52,3	21,0
De 50 a 499	89,9	46,5	77,6	10,7	23,7	15,1	89,4	68,0	22,3
Com 500 ou mais	98,5	66,5	84,3	26,5	36,7	27,8	89,6	80,6	35,6
<b>Outros serviços</b>	<b>36,3</b>	<b>40,3</b>	<b>70,0</b>	<b>9,1</b>	<b>29,5</b>	<b>17,0</b>	<b>71,9</b>	<b>32,9</b>	<b>16,9</b>
De 01 a 09	33,4	41,4	70,5	9,3	28,9	17,5	72,3	32,8	16,2
De 10 a 19	47,7	33,9	70,8	9,8	34,4	16,7	67,4	26,6	19,8
De 20 a 49	54,7	36,2	68,3	6,8	30,5	13,7	71,7	33,4	19,0
De 50 a 499	68,4	42,3	59,9	8,4	26,3	13,3	76,3	49,4	19,8
Com 500 ou mais	84,7	43,4	59,8	6,7	21,7	14,1	80,6	68,6	19,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet pelo número total de empresas do âmbito.

2. A proporção de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, pelo número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet.

3. As empresas podem dispor de mais de um tipo de serviço na *homepage* ou no *website* ou no portal na Internet.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.17 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet (%)		
	Banda estreita	Banda larga fixa	Banda larga móvel
<b>Total</b>	<b>2,5</b>	<b>92,9</b>	<b>24,0</b>
De 01 a 09	2,7	92,3	23,0
De 10 a 19	2,1	94,1	25,9
De 20 a 49	1,5	96,4	26,7
De 50 a 499	2,3	98,1	39,1
Com 500 ou mais	4,7	99,4	66,8
<b>Indústrias</b>	<b>2,4</b>	<b>91,2</b>	<b>26,9</b>
De 01 a 09	2,0	88,3	25,3
De 10 a 19	3,7	92,6	22,6
De 20 a 49	1,7	95,1	28,8
De 50 a 499	2,6	97,8	39,5
Com 500 ou mais	4,4	99,4	70,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>2,5</b>	<b>93,2</b>	<b>20,5</b>
De 01 a 09	2,8	92,8	19,4
De 10 a 19	0,9	94,8	26,5
De 20 a 49	1,3	97,7	22,7
De 50 a 499	1,9	98,3	37,5
Com 500 ou mais	4,5	99,5	65,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>0,6</b>	<b>91,6</b>	<b>38,3</b>
De 01 a 09	0,6	90,5	36,4
De 10 a 19	0,4	98,6	43,1
De 20 a 49	0,8	98,6	54,0
De 50 a 499	2,1	99,3	68,4
Com 500 ou mais	7,1	100,0	86,7
<b>Outros serviços</b>	<b>2,9</b>	<b>93,3</b>	<b>27,6</b>
De 01 a 09	3,0	92,9	27,4
De 10 a 19	2,7	94,0	26,8
De 20 a 49	1,6	96,3	26,4
De 50 a 499	1,9	98,4	36,8
Com 500 ou mais	4,9	99,3	60,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram conexão à Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram conexão à Internet pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. As empresas podem utilizar mais de um tipo de conexão à Internet.

3. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.18 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
<b>Total</b>	<b>27,0</b>	<b>8,3</b>	<b>24,5</b>	<b>5,8</b>
De 01 a 09	25,6	6,9	23,6	4,9
De 10 a 19	32,6	13,9	28,4	9,8
De 20 a 49	32,2	14,0	26,7	8,5
De 50 a 499	34,8	16,4	29,0	10,6
Com 500 ou mais	41,3	26,6	29,5	14,7
<b>Indústrias</b>	<b>31,0</b>	<b>8,6</b>	<b>29,2</b>	<b>6,7</b>
De 01 a 09	27,6	6,7	26,5	5,6
De 10 a 19	34,3	8,3	32,8	6,8
De 20 a 49	34,6	10,9	31,6	7,9
De 50 a 499	37,3	14,9	32,8	10,4
Com 500 ou mais	43,3	26,8	31,6	15,0
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>26,0</b>	<b>5,6</b>	<b>24,3</b>	<b>3,9</b>
De 01 a 09	25,1	3,9	23,9	2,8
De 10 a 19	31,6	15,1	27,3	10,8
De 20 a 49	30,9	15,7	23,8	8,5
De 50 a 499	32,3	16,7	25,5	9,9
Com 500 ou mais	42,5	31,6	26,9	16,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>31,3</b>	<b>15,5</b>	<b>26,0</b>	<b>10,3</b>
De 01 a 09	29,5	13,5	25,0	9,0
De 10 a 19	37,0	24,4	27,6	15,0
De 20 a 49	49,7	31,6	38,8	20,7
De 50 a 499	49,3	35,5	38,2	24,4
Com 500 ou mais	64,0	50,1	43,8	29,9
<b>Outros serviços</b>	<b>26,6</b>	<b>12,4</b>	<b>22,5</b>	<b>8,3</b>
De 01 a 09	25,7	11,6	22,0	8,0
De 10 a 19	32,1	16,9	26,0	10,7
De 20 a 49	28,9	14,9	22,3	8,3
De 50 a 499	31,0	17,3	24,1	10,4
Com 500 ou mais	36,2	22,2	26,4	12,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.19 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
<b>Total</b>	<b>43,8</b>	<b>28,3</b>	<b>31,4</b>	<b>15,9</b>
De 01 a 09	41,1	25,9	29,5	14,3
De 10 a 19	52,8	35,0	38,0	20,2
De 20 a 49	54,5	38,5	38,3	22,3
De 50 a 499	63,1	49,6	45,1	31,5
Com 500 ou mais	75,6	65,0	57,4	46,8
<b>Indústrias</b>	<b>51,9</b>	<b>28,0</b>	<b>43,6</b>	<b>19,7</b>
De 01 a 09	48,8	23,5	42,3	17,0
De 10 a 19	53,5	27,6	44,8	19,0
De 20 a 49	53,8	32,7	43,4	22,3
De 50 a 499	61,2	44,5	47,8	31,1
Com 500 ou mais	76,3	65,0	59,2	47,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>40,6</b>	<b>23,4</b>	<b>30,6</b>	<b>13,4</b>
De 01 a 09	37,9	20,5	29,3	11,9
De 10 a 19	55,5	37,9	39,0	21,4
De 20 a 49	55,9	42,3	35,8	22,2
De 50 a 499	66,5	55,3	42,5	31,3
Com 500 ou mais	73,1	63,4	56,8	47,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>57,8</b>	<b>51,1</b>	<b>32,0</b>	<b>25,3</b>
De 01 a 09	55,4	48,7	30,3	23,6
De 10 a 19	69,3	61,7	41,3	33,7
De 20 a 49	77,4	72,3	42,5	37,4
De 50 a 499	80,0	74,7	51,7	46,4
Com 500 ou mais	83,2	73,1	66,4	56,3
<b>Outros serviços</b>	<b>44,3</b>	<b>34,9</b>	<b>26,9</b>	<b>17,5</b>
De 01 a 09	43,1	34,1	25,8	16,8
De 10 a 19	45,4	35,2	28,4	18,3
De 20 a 49	51,8	38,9	33,8	20,9
De 50 a 499	62,4	52,0	41,6	31,3
Com 500 ou mais	74,9	64,9	54,4	44,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços através da Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços através da Internet pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.20 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo (%)									
	Total	Tipos de serviços eletrônicos utilizados								
		Obtenção de informações (consultas) à Administração Pública	Obtenção de formulários e certidões (downloads)	Envio de declaração de imposto de renda (IRPJ e ITR)	Envio de declaração da RAIS	Envio de informações estatísticas às autoridades	Fazer pagamentos on-line de impostos, taxas e recolhimentos	Submeter propostas de licitação/ pregão eletrônico	Emitir nota fiscal eletrônica	Outros serviços
<b>Total</b>	<b>82,8</b>	<b>55,3</b>	<b>51,0</b>	<b>12,5</b>	<b>10,7</b>	<b>15,8</b>	<b>47,1</b>	<b>13,4</b>	<b>50,4</b>	<b>0,5</b>
De 01 a 09	80,5	51,8	47,9	10,1	8,3	12,8	44,7	11,8	46,9	0,4
De 10 a 19	91,0	66,7	59,6	16,8	13,9	21,2	53,4	18,3	61,6	0,7
De 20 a 49	92,0	70,8	62,9	19,8	18,5	27,4	56,4	18,7	66,3	1,4
De 50 a 499	96,8	81,1	77,9	45,9	45,2	52,0	70,0	27,3	76,0	2,3
Com 500 ou mais	99,1	94,2	95,3	87,0	88,3	91,0	86,2	44,1	82,6	3,4
<b>Indústrias</b>	<b>91,1</b>	<b>66,8</b>	<b>59,9</b>	<b>18,3</b>	<b>16,6</b>	<b>23,3</b>	<b>51,0</b>	<b>19,9</b>	<b>66,4</b>	<b>0,8</b>
De 01 a 09	87,8	61,8	55,9	12,4	11,1	16,0	45,5	19,3	57,4	0,2
De 10 a 19	93,3	67,9	58,7	15,9	13,1	22,4	49,4	19,8	71,7	0,8
De 20 a 49	95,8	72,6	63,1	21,5	20,4	29,0	58,9	18,5	79,8	1,7
De 50 a 499	97,7	81,6	78,1	47,2	45,0	52,8	71,4	24,3	83,1	2,5
Com 500 ou mais	99,5	95,4	95,9	92,0	92,7	93,8	88,3	40,5	92,2	3,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>79,1</b>	<b>48,1</b>	<b>43,2</b>	<b>8,8</b>	<b>7,3</b>	<b>11,3</b>	<b>44,2</b>	<b>10,2</b>	<b>53,5</b>	<b>0,5</b>
De 01 a 09	76,8	44,6	39,9	6,9	5,7	9,3	41,9	8,6	51,2	0,4
De 10 a 19	92,6	66,4	60,7	17,8	13,5	20,0	57,9	18,6	65,5	0,7
De 20 a 49	90,5	70,5	62,7	15,5	14,1	24,1	54,1	20,0	66,2	1,5
De 50 a 499	97,5	82,9	77,6	46,1	45,5	49,7	66,1	27,6	80,5	2,7
Com 500 ou mais	99,3	95,8	95,7	89,6	89,2	92,3	88,5	28,7	88,8	2,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>86,0</b>	<b>69,7</b>	<b>67,9</b>	<b>14,3</b>	<b>12,9</b>	<b>18,9</b>	<b>61,0</b>	<b>20,8</b>	<b>36,5</b>	<b>0,1</b>
De 01 a 09	84,2	67,3	65,6	11,9	10,4	15,5	59,1	19,6	32,7	-
De 10 a 19	95,7	81,6	77,9	20,6	20,4	31,7	68,1	26,1	53,4	0,4
De 20 a 49	98,5	89,1	86,4	30,5	29,0	43,4	77,6	28,6	66,1	0,5
De 50 a 499	99,7	90,7	90,3	55,3	52,7	62,5	81,1	37,1	76,0	0,6
Com 500 ou mais	100,0	97,1	97,8	94,1	91,9	95,6	88,2	61,8	87,5	0,7
<b>Outros serviços</b>	<b>85,0</b>	<b>61,5</b>	<b>58,9</b>	<b>16,2</b>	<b>13,7</b>	<b>19,9</b>	<b>48,8</b>	<b>15,3</b>	<b>38,7</b>	<b>0,6</b>
De 01 a 09	84,5	60,3	58,3	14,9	12,0	18,1	48,0	14,6	37,1	0,5
De 10 a 19	85,0	64,8	56,9	15,7	15,1	21,4	47,8	15,4	43,5	0,9
De 20 a 49	88,0	66,9	60,8	22,0	20,7	28,1	53,7	16,5	46,9	0,8
De 50 a 499	94,0	77,8	76,8	42,4	44,6	51,6	69,6	31,7	59,0	1,8
Com 500 ou mais	98,5	91,7	94,0	78,7	81,7	86,4	82,3	53,5	66,9	4,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que interagiram com órgãos do governo é calculada dividindo-se o número de empresas que interagiram com órgãos do governo pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. A proporção de empresas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, é calculada dividindo-se o número de empresas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, pelo número total de empresas que usaram Internet.

3. As empresas podem ter usado mais de um tipo de serviço eletrônico para interagir com órgãos do governo.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.21 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet, por tipos de atividades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet (%)								
	Tipos de atividades								
	Receber e enviar e-mails	Telefonar usando Internet/VoIP	Buscar informações de bens e serviços	Fazer pagamentos e consultas bancárias on-line	Acessar outros serviços financeiros	Fornecer catálogos de produtos ou preços on-line	Fornecer produtos on-line	Recrutar pessoal externo ou interno	Treinar e qualificar pessoal da empresa
<b>Total</b>	<b>98,8</b>	<b>24,7</b>	<b>79,1</b>	<b>68,4</b>	<b>36,6</b>	<b>51,0</b>	<b>6,0</b>	<b>14,0</b>	<b>8,9</b>
De 01 a 09	98,7	24,0	77,9	65,5	33,5	49,5	5,1	12,1	7,9
De 10 a 19	99,0	25,6	82,3	77,2	46,0	55,4	9,5	16,5	9,9
De 20 a 49	98,6	24,5	84,8	81,2	47,9	57,5	9,3	23,4	13,1
De 50 a 499	99,6	37,7	90,2	90,2	64,5	63,7	12,2	37,7	22,5
Com 500 ou mais	99,9	55,4	94,2	97,0	79,0	73,3	16,9	64,0	40,4
<b>Indústrias</b>	<b>99,0</b>	<b>21,2</b>	<b>82,5</b>	<b>72,1</b>	<b>37,7</b>	<b>57,7</b>	<b>6,4</b>	<b>14,9</b>	<b>8,2</b>
De 01 a 09	98,9	16,2	79,4	64,6	27,8	55,7	4,8	11,4	6,4
De 10 a 19	99,6	22,3	84,5	74,3	41,6	55,4	7,2	12,0	6,7
De 20 a 49	98,2	24,1	85,7	83,5	47,7	62,0	7,5	18,2	8,7
De 50 a 499	99,4	39,5	90,3	90,6	67,8	66,4	11,8	33,4	18,6
Com 500 ou mais	99,9	60,5	95,6	97,4	81,7	75,6	15,1	59,9	42,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>98,4</b>	<b>23,0</b>	<b>76,2</b>	<b>64,7</b>	<b>32,8</b>	<b>48,2</b>	<b>3,5</b>	<b>10,8</b>	<b>7,9</b>
De 01 a 09	98,4	22,3	75,2	61,9	29,9	47,1	2,3	9,4	7,0
De 10 a 19	98,6	26,2	80,0	80,4	49,1	54,8	10,1	15,7	9,7
De 20 a 49	99,0	23,4	83,6	79,8	48,1	53,0	10,2	24,6	17,2
De 50 a 499	100,0	38,2	90,6	90,6	62,1	63,5	13,0	32,2	29,2
Com 500 ou mais	99,8	62,4	95,5	96,9	81,1	79,1	20,1	70,1	42,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>99,8</b>	<b>44,8</b>	<b>81,3</b>	<b>76,7</b>	<b>43,5</b>	<b>60,8</b>	<b>19,8</b>	<b>25,6</b>	<b>18,4</b>
De 01 a 09	99,8	43,4	79,1	74,8	40,5	58,4	19,3	21,6	15,9
De 10 a 19	100,0	50,7	94,6	85,9	57,4	71,3	19,4	40,3	28,3
De 20 a 49	100,0	53,2	97,8	92,4	67,0	82,6	27,0	60,7	36,4
De 50 a 499	99,7	64,8	96,9	95,5	74,2	83,4	27,1	74,8	49,2
Com 500 ou mais	100,0	80,1	97,0	97,1	86,7	90,4	52,3	82,4	71,3
<b>Outros serviços</b>	<b>99,2</b>	<b>27,2</b>	<b>82,7</b>	<b>72,4</b>	<b>42,0</b>	<b>51,8</b>	<b>8,9</b>	<b>18,1</b>	<b>10,0</b>
De 01 a 09	99,2	27,4	82,4	71,4	41,0	51,1	8,7	16,4	9,3
De 10 a 19	99,1	25,7	83,2	73,2	43,6	55,0	10,0	20,8	12,0
De 20 a 49	98,8	24,2	84,1	78,7	46,4	54,8	8,9	26,0	12,2
De 50 a 499	99,7	31,4	88,9	88,5	59,3	57,1	11,1	47,1	21,5
Com 500 ou mais	99,9	43,6	91,5	96,4	74,0	66,3	14,9	65,3	34,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram a Internet, por tipos de atividades, é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram Internet, por tipos de atividades, pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. As empresas podem ter realizado mais de um tipo de atividade.

3. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.22 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC formalmente definida, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>11,9</b>	<b>9,7</b>	<b>17,1</b>	<b>19,9</b>	<b>36,5</b>	<b>66,6</b>
Indústrias	12,9	8,3	11,1	15,8	34,3	71,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	10,4	8,4	20,3	21,9	38,8	70,1
Informação e comunicação	23,2	20,4	31,6	44,9	66,4	86,7
Outros serviços	12,9	11,3	16,1	21,2	36,0	57,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.23 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC (%)					
	Total	Faixas de pessoal ocupado				
		01 a 09	10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>89,0</b>	<b>88,7</b>	<b>90,0</b>	<b>88,3</b>	<b>89,7</b>	<b>93,1</b>
Indústrias	91,1	94,4	89,2	87,2	90,1	93,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	89,3	89,6	89,9	84,9	87,8	92,6
Informação e comunicação	88,4	88,0	89,1	90,5	88,6	100,0
Outros serviços	87,8	86,3	91,0	93,5	90,9	92,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Nota: A proporção de empresas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC pelo número total de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC.

**Tabela 2.24 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação (%)							
	Total	Tipos de medidas						
		Antivírus, anti-spyware anti-spam	Firewall, sistema de detecção de intrusão IDS	Tecnologias de proteção de dados	Tecnologias de autenticação	Tecnologias de comunicação segura em aplicações cliente servidor	Restrições de acessos a sites	Outros procedimentos
<b>Total</b>	<b>99,1</b>	<b>98,4</b>	<b>70,7</b>	<b>75,6</b>	<b>62,4</b>	<b>35,7</b>	<b>30,7</b>	<b>0,2</b>
De 01 a 09	99,0	98,3	68,3	74,0	60,1	34,9	26,3	0,1
De 10 a 19	99,7	99,0	77,3	79,5	69,3	34,5	42,8	0,7
De 20 a 49	99,5	98,4	82,6	82,3	70,6	37,7	50,2	0,1
De 50 a 499	99,6	99,0	89,2	91,2	82,5	56,2	71,0	1,5
Com 500 ou mais	100,0	99,7	97,5	98,0	92,6	84,4	92,6	1,6
<b>Indústrias</b>	<b>99,5</b>	<b>98,9</b>	<b>76,2</b>	<b>76,7</b>	<b>63,8</b>	<b>30,9</b>	<b>34,0</b>	<b>0,2</b>
De 01 a 09	99,5	99,2	72,1	73,0	58,4	27,5	25,8	-
De 10 a 19	99,3	98,7	77,4	76,6	66,0	26,8	31,6	0,3
De 20 a 49	99,6	98,1	81,1	80,2	67,2	33,1	43,8	0,0
De 50 a 499	99,6	98,9	88,5	90,6	82,3	52,1	67,2	1,6
Com 500 ou mais	100,0	99,9	98,3	98,3	94,3	88,1	94,4	1,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>99,1</b>	<b>98,7</b>	<b>66,0</b>	<b>75,4</b>	<b>61,0</b>	<b>36,3</b>	<b>27,1</b>	<b>0,1</b>
De 01 a 09	99,0	98,6	63,8	74,0	59,1	35,7	22,8	-
De 10 a 19	100,0	99,2	75,9	81,6	70,9	37,0	48,7	1,1
De 20 a 49	99,8	98,7	85,1	84,4	73,8	39,9	54,9	0,2
De 50 a 499	99,8	98,9	90,8	93,3	85,0	67,0	81,6	2,6
Com 500 ou mais	100,0	99,2	99,0	99,2	93,9	92,6	96,9	1,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>99,6</b>	<b>95,4</b>	<b>82,9</b>	<b>81,0</b>	<b>76,9</b>	<b>42,6</b>	<b>39,4</b>	<b>0,8</b>
De 01 a 09	99,6	94,8	81,2	78,7	75,2	38,0	35,2	0,9
De 10 a 19	99,7	99,0	92,4	94,7	86,5	65,6	58,4	-
De 20 a 49	100,0	99,1	94,4	96,8	88,7	77,4	70,2	0,6
De 50 a 499	100,0	99,6	97,6	98,4	93,7	85,7	87,9	-
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	99,3	98,5	96,3	96,4	2,9
<b>Outros serviços</b>	<b>98,9</b>	<b>97,8</b>	<b>75,1</b>	<b>74,8</b>	<b>62,6</b>	<b>36,0</b>	<b>34,8</b>	<b>0,1</b>
De 01 a 09	98,8	97,7	73,9	73,6	61,0	35,4	31,9	0,1
De 10 a 19	99,4	98,7	78,7	77,4	68,0	35,3	42,2	0,4
De 20 a 49	99,1	98,4	80,4	81,2	69,8	38,3	51,4	0,2
De 50 a 499	99,7	99,2	88,3	89,8	79,8	52,1	67,5	0,6
Com 500 ou mais	99,9	99,7	95,5	96,9	89,3	75,2	88,2	1,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. A proporção de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, pelo número total de empresas que usaram Internet.

3. As empresas podem ter adotado mais de um tipo de medida de segurança da informação.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.25 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de incidentes, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC (%)					
	Total	Tipos de incidentes				
		Destruição total ou parcial de dados por programas com código malicioso	Indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial dos dados devido a falhas de equipamento ou programas de informática	Indisponibilidade dos serviços TIC devido a ataques externos	Disseminação ou uso de dados confidenciais devido à engenharia social	Disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico por empregados, intencional ou não intencionalmente
<b>Total</b>	<b>32,9</b>	<b>20,2</b>	<b>21,4</b>	<b>4,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>
De 01 a 09	31,1	19,7	19,8	4,3	1,8	1,6
De 10 a 19	41,3	22,9	28,8	6,3	2,3	2,1
De 20 a 49	38,6	21,7	26,5	6,2	1,4	1,9
De 50 a 499	41,0	21,0	28,3	8,0	2,8	3,4
Com 500 ou mais	40,3	17,0	28,4	7,5	2,5	5,1
<b>Indústrias</b>	<b>34,5</b>	<b>19,2</b>	<b>23,0</b>	<b>6,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>
De 01 a 09	30,9	17,6	19,8	5,0	1,5	2,5
De 10 a 19	39,5	21,2	27,6	7,4	2,3	2,1
De 20 a 49	36,7	21,1	25,6	5,6	0,9	2,4
De 50 a 499	41,0	21,5	27,4	9,2	3,2	3,6
Com 500 ou mais	37,8	15,2	26,3	6,4	2,1	5,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>32,1</b>	<b>20,7</b>	<b>20,2</b>	<b>3,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>
De 01 a 09	30,2	20,0	18,5	2,9	1,5	1,2
De 10 a 19	43,5	24,8	30,3	5,7	2,6	2,1
De 20 a 49	42,5	24,2	28,9	7,6	2,1	1,8
De 50 a 499	42,9	21,1	31,6	6,7	3,0	4,0
Com 500 ou mais	41,6	15,2	31,1	9,2	2,3	3,8
<b>Informação e comunicação</b>	<b>39,0</b>	<b>13,5</b>	<b>22,8</b>	<b>12,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
De 01 a 09	38,7	12,7	22,1	13,3	0,3	0,8
De 10 a 19	43,0	19,8	29,0	9,3	2,0	2,3
De 20 a 49	41,9	18,8	26,5	9,6	1,8	2,8
De 50 a 499	35,1	14,0	24,7	8,2	1,3	2,9
Com 500 ou mais	40,2	19,7	27,1	10,2	3,6	8,1
<b>Outros serviços</b>	<b>33,0</b>	<b>20,5</b>	<b>22,6</b>	<b>5,7</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>
De 01 a 09	31,9	20,4	21,8	5,7	2,5	2,2
De 10 a 19	38,9	21,1	27,0	6,0	1,8	2,2
De 20 a 49	36,1	19,6	24,6	4,9	1,3	1,1
De 50 a 499	39,9	20,7	27,4	7,0	2,1	2,6
Com 500 ou mais	43,0	19,8	30,3	8,2	3,1	5,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC pelo número total de empresas que usam Internet

2. A proporção de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, por tipos de incidentes, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, por tipos de incidentes, pelo número total de empresas que usam Internet.

3. As empresas podem ter tido mais de um tipo de incidente relacionado à segurança em TI/TIC.

4. Foram consideradas as empresas que usam Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.26 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de treinamento/qualificação, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC (%)				
	Total	Tipos de treinamento/qualificação			
		Para desenvolvimento de habilidades básicas em TI	Para obtenção de certificações	Para aprendizado de domínio de ambientes de desenvolvimento/linguagens	Outros tipos de treinamento
<b>Total</b>	<b>21,9</b>	<b>76,0</b>	<b>7,5</b>	<b>6,8</b>	<b>38,7</b>
De 01 a 09	19,4	76,6	6,8	5,1	38,7
De 10 a 19	30,3	75,8	5,0	7,1	36,8
De 20 a 49	30,6	73,1	8,4	9,8	39,6
De 50 a 499	41,9	72,7	20,1	22,2	43,3
Com 500 ou mais	69,2	75,8	40,7	42,5	35,8
<b>Indústrias</b>	<b>24,4</b>	<b>79,3</b>	<b>6,4</b>	<b>8,0</b>	<b>38,4</b>
De 01 a 09	21,1	82,9	3,5	4,2	35,3
De 10 a 19	25,1	77,6	2,5	5,7	39,7
De 20 a 49	24,2	76,8	6,5	7,3	39,3
De 50 a 499	39,2	73,4	15,5	18,9	45,8
Com 500 ou mais	73,6	75,4	41,6	44,0	35,4
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>19,0</b>	<b>75,0</b>	<b>4,6</b>	<b>2,6</b>	<b>40,1</b>
De 01 a 09	16,5	74,5	3,6	0,6	41,3
De 10 a 19	33,8	78,8	4,9	6,1	34,1
De 20 a 49	35,1	72,1	6,3	7,6	41,5
De 50 a 499	44,7	72,0	23,2	23,4	44,4
Com 500 ou mais	76,6	72,5	41,7	43,9	34,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>40,1</b>	<b>60,2</b>	<b>23,4</b>	<b>34,5</b>	<b>31,7</b>
De 01 a 09	37,2	59,0	20,5	33,1	29,9
De 10 a 19	51,1	65,9	24,8	32,4	38,5
De 20 a 49	64,0	61,7	35,7	41,9	42,5
De 50 a 499	73,2	65,8	57,2	53,8	32,6
Com 500 ou mais	93,3	84,3	70,9	68,6	47,5
<b>Outros serviços</b>	<b>24,0</b>	<b>78,8</b>	<b>9,5</b>	<b>7,5</b>	<b>38,0</b>
De 01 a 09	22,6	81,0	9,5	6,4	37,8
De 10 a 19	27,3	68,5	4,6	6,8	40,2
De 20 a 49	31,2	72,6	8,9	10,3	36,4
De 50 a 499	41,4	73,1	19,3	21,8	39,4
Com 500 ou mais	58,1	77,1	34,5	35,6	35,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

2. A proporção de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC, por tipos de treinamento/qualificação, é calculada dividindo-se o número de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC, por tipos de treinamento/qualificação, pelo número total de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC.

3. As empresas podem proporcionar mais de um tipo de treinamento/qualificação.

4. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.27 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por área de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC (%)			
	Total	Área de dificuldade		
		Infraestrutura	Gestão de TI	Desenvolvimento de sistemas
<b>Total</b>	<b>6,1</b>	<b>4,1</b>	<b>3,7</b>	<b>4,3</b>
De 01 a 09	5,1	3,3	3,1	3,8
De 10 a 19	8,9	6,6	5,6	5,9
De 20 a 49	9,6	6,6	5,6	6,3
De 50 a 499	16,5	11,0	9,2	9,9
Com 500 ou mais	37,4	25,9	18,9	26,0
<b>Indústrias</b>	<b>7,1</b>	<b>4,8</b>	<b>3,7</b>	<b>4,6</b>
De 01 a 09	4,4	2,9	1,7	2,6
De 10 a 19	9,3	6,7	6,0	7,2
De 20 a 49	7,9	5,6	4,7	4,7
De 50 a 499	13,7	9,3	7,8	8,2
Com 500 ou mais	37,1	24,8	17,5	26,5
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>4,4</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>
De 01 a 09	3,5	1,9	2,3	2,6
De 10 a 19	8,2	6,1	5,1	4,4
De 20 a 49	10,3	7,3	6,1	7,0
De 50 a 499	22,0	15,0	13,2	11,4
Com 500 ou mais	53,3	36,8	29,4	37,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>24,5</b>	<b>15,6</b>	<b>14,1</b>	<b>16,7</b>
De 01 a 09	22,8	14,7	13,2	14,8
De 10 a 19	31,8	18,8	17,8	25,4
De 20 a 49	37,4	22,1	21,2	30,4
De 50 a 499	45,9	25,0	23,2	37,2
Com 500 ou mais	56,1	44,4	29,1	48,1
<b>Outros serviços</b>	<b>6,7</b>	<b>5,1</b>	<b>4,1</b>	<b>5,4</b>
De 01 a 09	6,2	4,8	3,9	5,2
De 10 a 19	8,0	6,3	5,0	5,8
De 20 a 49	8,7	5,8	4,9	5,4
De 50 a 499	14,4	9,5	7,1	9,1
Com 500 ou mais	29,6	21,3	15,8	18,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

2. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por área de dificuldade, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por área de dificuldade, pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

3. As empresas podem ter tido dificuldade em mais de uma área.

4. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.28 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de dificuldades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades (%)			
	Falta de pessoas com certificações	Falta de pessoas com domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens	Altos custos de remuneração de especialistas em TI/TIC	Outras dificuldades
<b>Total</b>	<b>47,4</b>	<b>60,0</b>	<b>61,8</b>	<b>16,0</b>
De 01 a 09	50,5	59,1	64,7	15,1
De 10 a 19	35,9	56,9	58,6	19,1
De 20 a 49	44,1	68,2	52,5	13,9
De 50 a 499	47,3	63,3	53,2	19,6
Com 500 ou mais	45,2	68,2	54,1	21,3
<b>Indústrias</b>	<b>43,2</b>	<b>57,7</b>	<b>56,2</b>	<b>17,0</b>
De 01 a 09	44,3	52,0	47,4	13,1
De 10 a 19	42,8	58,5	77,8	16,1
De 20 a 49	42,9	59,5	45,6	22,8
De 50 a 499	40,7	62,9	50,7	19,5
Com 500 ou mais	46,7	71,2	49,8	21,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>51,1</b>	<b>60,5</b>	<b>70,5</b>	<b>9,1</b>
De 01 a 09	59,9	61,5	78,7	4,4
De 10 a 19	20,7	50,3	50,5	23,2
De 20 a 49	39,3	76,5	57,2	9,4
De 50 a 499	57,5	58,3	53,3	21,2
Com 500 ou mais	42,3	66,4	56,6	18,3
<b>Informação e comunicação</b>	<b>43,5</b>	<b>56,3</b>	<b>43,8</b>	<b>24,0</b>
De 01 a 09	40,6	52,0	41,4	26,0
De 10 a 19	53,2	75,9	52,7	15,8
De 20 a 49	60,7	69,9	52,9	15,6
De 50 a 499	51,9	75,3	56,2	14,0
Com 500 ou mais	68,7	80,4	66,5	19,6
<b>Outros serviços</b>	<b>46,4</b>	<b>61,8</b>	<b>60,9</b>	<b>20,8</b>
De 01 a 09	45,9	61,1	62,9	22,5
De 10 a 19	51,3	61,6	52,6	16,1
De 20 a 49	47,0	66,5	54,2	8,4
De 50 a 499	44,6	67,2	56,5	19,4
Com 500 ou mais	41,0	62,5	57,3	23,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades, pelo número total de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC

2. As empresas podem ter tido mais de um tipo de dificuldade.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 2.29 - Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 1 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet (%)								
	Total	Motivo							
		O tipo de negócio não necessita do uso da Internet	Alto custo do serviço de acesso à Internet	Não tem pessoas na empresa que saibam usar a Internet	Não considera a Internet segura	Não há cobertura de banda estreita na região	Não há cobertura de banda larga na região	As atividades que utilizam a Internet são realizadas fora da empresa	Outros motivos
<b>Total</b>	<b>19,5</b>	<b>71,9</b>	<b>22,6</b>	<b>16,8</b>	<b>4,0</b>	<b>2,9</b>	<b>4,2</b>	<b>89,4</b>	<b>3,1</b>
De 01 a 09	22,1	71,6	22,5	16,9	3,6	2,7	3,9	89,8	3,1
De 10 a 19	7,6	81,3	28,0	14,2	11,1	8,1	8,7	82,7	2,7
De 20 a 49	4,0	72,9	19,8	19,4	16,0	5,6	10,0	80,6	3,9
De 50 a 499	1,1	57,6	20,9	10,8	8,6	11,6	14,1	78,4	16,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Indústrias</b>	<b>17,1</b>	<b>67,0</b>	<b>14,5</b>	<b>16,5</b>	<b>7,3</b>	<b>4,5</b>	<b>7,9</b>	<b>85,3</b>	<b>5,0</b>
De 01 a 09	24,6	65,8	12,4	15,7	6,7	3,4	7,4	86,4	5,4
De 10 a 19	8,4	80,5	32,9	20,1	13,0	11,6	10,0	75,4	0,8
De 20 a 49	3,6	67,1	17,6	33,7	6,3	12,5	14,8	85,2	4,9
De 50 a 499	1,5	49,9	25,6	4,2	8,5	16,2	16,7	79,9	21,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>22,7</b>	<b>74,7</b>	<b>26,9</b>	<b>20,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	<b>3,9</b>	<b>90,4</b>	<b>1,1</b>
De 01 a 09	25,0	74,5	26,6	20,7	2,2	2,8	3,8	90,5	1,1
De 10 a 19	5,2	86,4	36,5	12,9	6,3	6,3	6,3	86,2	3,9
De 20 a 49	3,0	83,7	34,5	8,8	33,6	-	7,5	67,1	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Informação e comunicação</b>	<b>8,4</b>	<b>18,7</b>	<b>15,6</b>	-	-	-	-	<b>86,3</b>	<b>20,8</b>
De 01 a 09	9,4	18,3	15,7	-	-	-	-	86,2	21,0
De 10 a 19	1,1	68,2	-	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,3	-	-	-	-	-	-	100,0	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Outros serviços</b>	<b>15,7</b>	<b>69,5</b>	<b>15,4</b>	<b>7,5</b>	<b>6,8</b>	<b>2,3</b>	<b>3,2</b>	<b>89,0</b>	<b>6,6</b>
De 01 a 09	16,9	68,9	15,3	7,1	6,2	2,0	2,7	89,3	6,9
De 10 a 19	11,7	77,9	17,7	11,0	13,6	7,1	9,8	85,1	3,1
De 20 a 49	6,1	71,3	12,7	14,1	13,3	3,4	7,7	84,9	5,4
De 50 a 499	1,1	77,1	9,1	27,6	8,8	-	7,5	74,4	3,6
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que não usaram Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram Internet pelo número total de empresas do âmbito.

2. A proporção de empresas que não usaram Internet, por motivo, é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram Internet, por motivo, pelo número total de empresas que não usaram Internet.

3. As empresas podem ter apresentado mais de um motivo.

**3 Empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas**

**Tabela 3.1 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram computadores (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>95,6</b>	<b>94,1</b>	<b>97,0</b>	<b>99,2</b>	<b>100,0</b>
<b>Indústrias</b>	<b>95,7</b>	<b>93,3</b>	<b>97,2</b>	<b>98,7</b>	<b>100,0</b>
Indústrias extrativas	96,6	95,7	96,7	98,1	100,0
Indústria de transformação	97,0	94,7	99,3	99,0	100,0
Construção	91,2	87,7	90,9	97,8	100,0
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>96,8</b>	<b>96,0</b>	<b>98,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>99,2</b>	<b>98,9</b>	<b>99,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>93,3</b>	<b>91,0</b>	<b>95,0</b>	<b>99,3</b>	<b>100,0</b>
Transporte, armazenagem e correio	95,3	94,0	94,2	99,0	100,0
Alojamento e alimentação	87,9	84,9	92,0	99,3	100,0
Atividades imobiliárias	99,0	98,7	99,4	100,0	100,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	99,3	99,2	99,3	100,0	100,0
Atividades administrativas e serviços complementares	96,3	93,9	97,2	99,3	100,0
Artes, cultura, esporte e recreação	94,2	93,1	96,4	98,9	100,0
Outras atividades de serviços	96,0	94,9	98,5	98,9	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram computadores é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram computadores pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.2 - Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>38,5</b>	<b>44,8</b>	<b>38,3</b>	<b>35,2</b>	<b>38,7</b>
<b>Indústrias</b>	<b>30,5</b>	<b>29,8</b>	<b>27,2</b>	<b>26,8</b>	<b>34,8</b>
Indústrias extrativas	37,5	27,4	22,7	29,7	47,0
Indústria de transformação	31,7	30,3	29,0	27,8	35,6
Construção	26,2	27,8	21,8	24,0	30,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>50,0</b>	<b>52,5</b>	<b>47,3</b>	<b>51,4</b>	<b>48,3</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>85,6</b>	<b>82,4</b>	<b>84,2</b>	<b>84,4</b>	<b>87,2</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>36,2</b>	<b>44,0</b>	<b>39,6</b>	<b>34,2</b>	<b>34,2</b>
Transporte, armazenagem e correio	34,6	44,2	34,0	30,9	35,6
Alojamento e alimentação	24,3	27,0	22,6	26,3	20,3
Atividades imobiliárias	61,9	64,8	69,3	62,9	33,8
Atividades profissionais, científicas e técnicas	74,5	82,4	81,1	70,8	67,4
Atividades administrativas e serviços complementares	33,6	51,7	47,3	29,2	32,5
Artes, cultura, esporte e recreação	41,3	43,6	44,5	44,7	22,5
Outras atividades de serviços	45,4	49,7	44,0	35,4	55,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas que usaram computadores é calculada dividindo-se o número de pessoas ocupadas nas empresas que usaram computadores pelo número total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.3 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de especialistas em TI/TIC (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>21,1</b>	<b>15,3</b>	<b>20,2</b>	<b>43,9</b>	<b>85,8</b>
<b>Indústrias</b>	<b>17,5</b>	<b>9,8</b>	<b>12,8</b>	<b>38,2</b>	<b>91,4</b>
Indústrias extrativas	20,2	9,1	12,9	48,0	97,8
Indústria de transformação	18,6	10,1	13,4	42,9	95,4
Construção	14,1	8,5	10,8	24,9	78,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>23,6</b>	<b>18,9</b>	<b>25,8</b>	<b>56,9</b>	<b>95,8</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>62,7</b>	<b>52,1</b>	<b>68,4</b>	<b>87,2</b>	<b>97,1</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>18,6</b>	<b>11,9</b>	<b>19,7</b>	<b>39,7</b>	<b>73,2</b>
Transporte, armazenagem e correio	22,6	12,6	16,4	44,9	87,7
Alojamento e alimentação	7,6	5,2	7,7	29,0	87,0
Atividades imobiliárias	30,5	20,9	39,3	64,0	87,5
Atividades profissionais, científicas e técnicas	33,5	22,3	42,7	67,3	95,9
Atividades administrativas e serviços complementares	24,5	15,2	29,1	31,5	59,3
Artes, cultura, esporte e recreação	9,4	5,7	13,3	36,2	87,5
Outras atividades de serviços	22,9	21,1	23,5	39,2	91,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de especialistas em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de especialistas em TI/TIC pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.4 - Proporção de pessoas ocupadas especializadas em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>
<b>Indústrias</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>
Indústrias extrativas	1,2	0,9	0,8	1,1	1,4
Indústria de transformação	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0
Construção	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>23,1</b>	<b>20,3</b>	<b>22,6</b>	<b>23,0</b>	<b>23,9</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>
Transporte, armazenagem e correio	1,0	1,3	1,4	1,1	0,8
Alojamento e alimentação	0,5	0,5	0,5	0,8	0,3
Atividades imobiliárias	2,3	1,8	3,1	2,7	0,7
Atividades profissionais, científicas e técnicas	2,5	2,4	2,9	2,5	2,2
Atividades administrativas e serviços complementares	1,1	1,9	2,4	1,1	0,9
Artes, cultura, esporte e recreação	0,9	0,8	0,9	1,2	0,5
Outras atividades de serviços	6,8	7,4	4,4	5,0	15,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC é calculada dividindo-se o total de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC pelo total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.5 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN (%)			
	Total	Com fio	Sem fio	Com fio e sem fio
<b>Total</b>	<b>81,3</b>	<b>73,8</b>	<b>37,6</b>	<b>30,0</b>
De 10 a 19	76,4	67,5	32,0	23,1
De 20 a 49	84,8	78,9	39,2	33,2
De 50 a 499	94,9	89,8	55,7	50,6
Com 500 ou mais	99,6	98,1	80,1	78,7
<b>Indústrias</b>	<b>78,7</b>	<b>70,7</b>	<b>36,6</b>	<b>28,6</b>
De 10 a 19	68,5	58,8	28,4	18,7
De 20 a 49	83,4	76,2	35,0	27,8
De 50 a 499	94,3	88,9	55,3	49,9
Com 500 ou mais	99,7	98,8	84,5	83,6
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>79,5</b>	<b>68,9</b>	<b>39,5</b>	<b>29,0</b>
De 10 a 19	66,3	53,3	27,9	14,9
De 20 a 49	85,6	73,2	41,1	28,7
De 50 a 499	96,1	92,7	58,1	54,7
Com 500 ou mais	100,0	100,0	79,0	79,0
<b>Indústria de transformação</b>	<b>81,1</b>	<b>73,6</b>	<b>36,7</b>	<b>29,2</b>
De 10 a 19	71,2	61,6	29,9	20,2
De 20 a 49	87,0	80,7	34,3	28,0
De 50 a 499	95,9	91,4	54,7	50,2
Com 500 ou mais	99,7	99,2	85,5	85,0
<b>Construção</b>	<b>70,7</b>	<b>61,5</b>	<b>36,0</b>	<b>26,8</b>
De 10 a 19	58,4	48,8	22,8	13,2
De 20 a 49	72,3	62,5	36,9	27,1
De 50 a 499	89,9	81,9	56,7	48,7
Com 500 ou mais	99,5	97,2	82,0	79,7
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>86,1</b>	<b>79,7</b>	<b>36,3</b>	<b>29,9</b>
De 10 a 19	83,2	75,5	31,5	23,9
De 20 a 49	90,8	87,1	43,4	39,6
De 50 a 499	98,3	95,0	56,1	52,9
Com 500 ou mais	100,0	99,4	82,5	81,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>96,9</b>	<b>91,8</b>	<b>66,9</b>	<b>61,8</b>
De 10 a 19	96,2	90,3	62,1	56,2
De 20 a 49	96,6	91,2	68,1	62,7
De 50 a 499	99,6	97,7	80,1	78,1
Com 500 ou mais	100,0	100,0	89,0	89,0
<b>Outros serviços</b>	<b>76,1</b>	<b>67,3</b>	<b>38,4</b>	<b>29,5</b>
De 10 a 19	70,7	60,3	34,3	23,9
De 20 a 49	78,3	71,3	37,5	30,6
De 50 a 499	92,8	86,3	53,9	47,4
Com 500 ou mais	99,2	96,7	72,4	69,9

**Tabela 3.5 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de rede local - LAN (%)			
	Total	Com fio	Sem fio	Com fio e sem fio
Transporte, armazenagem e correio	79,9	71,9	38,2	30,1
De 10 a 19	73,3	64,0	32,6	23,3
De 20 a 49	79,2	70,7	32,5	23,9
De 50 a 499	93,4	87,9	53,0	47,5
Com 500 ou mais	99,8	98,3	77,8	76,3
Alojamento e alimentação	63,0	53,1	30,2	20,3
De 10 a 19	57,6	45,6	27,9	15,9
De 20 a 49	68,8	63,3	29,7	24,2
De 50 a 499	89,5	80,9	53,9	45,3
Com 500 ou mais	100,0	100,0	81,2	81,2
Atividades imobiliárias	91,1	84,6	44,7	38,3
De 10 a 19	87,3	80,1	37,8	30,6
De 20 a 49	97,2	90,8	51,9	45,5
De 50 a 499	99,0	96,2	67,2	64,4
Com 500 ou mais	100,0	100,0	75,0	75,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	96,1	89,8	57,4	51,0
De 10 a 19	96,0	88,0	54,9	46,9
De 20 a 49	95,8	92,0	57,1	53,3
De 50 a 499	97,0	93,0	70,9	66,9
Com 500 ou mais	99,1	98,1	70,8	69,8
Atividades administrativas e serviços complementares	82,8	74,2	41,4	32,8
De 10 a 19	77,7	68,1	35,0	25,3
De 20 a 49	81,2	72,7	42,0	33,5
De 50 a 499	92,6	85,3	49,4	42,2
Com 500 ou mais	98,7	95,0	68,1	64,3
Artes, cultura, esporte e recreação	68,6	59,5	34,0	24,9
De 10 a 19	61,2	52,5	27,5	18,7
De 20 a 49	86,5	74,8	49,9	38,2
De 50 a 499	89,8	85,3	52,7	48,2
Com 500 ou mais	100,0	100,0	62,5	62,5
Outras atividades de serviços	79,0	67,7	39,4	28,1
De 10 a 19	76,9	64,9	38,3	26,3
De 20 a 49	81,9	71,5	39,4	28,9
De 50 a 499	91,0	83,9	51,2	44,0
Com 500 ou mais	100,0	100,0	91,7	91,7

(conclusão)

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de rede local - LAN é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de rede local - LAN pelo número total de empresas do âmbito.

2. As empresas podem utilizar mais de um tipo de rede local - LAN.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.6 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Intranet (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>23,2</b>	<b>19,5</b>	<b>22,1</b>	<b>38,8</b>	<b>68,6</b>
<b>Indústrias</b>	<b>20,1</b>	<b>12,8</b>	<b>19,9</b>	<b>33,9</b>	<b>71,8</b>
Indústrias extrativas	19,4	9,8	17,5	36,7	83,5
Indústria de transformação	21,2	13,5	21,7	35,7	77,9
Construção	16,4	10,0	14,6	28,9	51,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>25,1</b>	<b>23,4</b>	<b>22,5</b>	<b>47,1</b>	<b>78,3</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>50,1</b>	<b>40,0</b>	<b>55,9</b>	<b>72,1</b>	<b>91,9</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>22,1</b>	<b>17,7</b>	<b>22,0</b>	<b>37,8</b>	<b>58,5</b>
Transporte, armazenagem e correio	24,8	19,6	23,2	33,3	64,3
Alojamento e alimentação	15,0	13,3	13,9	35,8	62,1
Atividades imobiliárias	36,2	30,0	39,7	62,4	75,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	33,2	27,3	36,1	54,8	79,6
Atividades administrativas e serviços complementares	25,8	18,6	25,2	37,0	51,8
Artes, cultura, esporte e recreação	19,3	14,2	28,7	43,8	50,0
Outras atividades de serviços	19,9	17,6	23,7	30,8	58,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de Intranet é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de Intranet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.7 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que dispunham de Extranet (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>14,4</b>	<b>11,6</b>	<b>13,8</b>	<b>24,9</b>	<b>47,5</b>
<b>Indústrias</b>	<b>12,1</b>	<b>7,3</b>	<b>11,2</b>	<b>22,3</b>	<b>50,5</b>
Indústrias extrativas	12,6	5,8	11,8	24,2	54,0
Indústria de transformação	12,9	7,5	12,6	24,0	54,3
Construção	9,7	6,6	7,0	17,7	37,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>14,8</b>	<b>13,9</b>	<b>13,5</b>	<b>26,2</b>	<b>53,8</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>33,2</b>	<b>26,0</b>	<b>37,7</b>	<b>47,4</b>	<b>71,3</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>14,9</b>	<b>11,1</b>	<b>16,0</b>	<b>26,7</b>	<b>38,9</b>
Transporte, armazenagem e correio	16,9	12,6	14,4	26,3	43,9
Alojamento e alimentação	9,6	8,0	10,1	22,6	46,3
Atividades imobiliárias	22,8	17,8	26,7	41,9	50,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	23,2	15,9	29,9	43,9	62,3
Atividades administrativas e serviços complementares	17,2	11,0	19,5	24,4	31,8
Artes, cultura, esporte e recreação	9,5	6,9	13,9	22,8	50,0
Outras atividades de serviços	16,3	16,3	16,3	15,9	50,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que dispunham de Extranet é calculada dividindo-se o número de empresas que dispunham de Extranet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.8 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares prontos para uso, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares prontos para uso (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>95,1</b>	<b>94,7</b>	<b>95,2</b>	<b>96,3</b>	<b>96,4</b>
<b>Indústrias</b>	<b>95,9</b>	<b>95,2</b>	<b>96,2</b>	<b>96,8</b>	<b>97,0</b>
Indústrias extrativas	94,9	94,3	94,5	96,5	97,8
Indústria de transformação	95,3	94,4	95,9	96,5	96,3
Construção	97,9	98,2	97,5	97,6	99,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>94,2</b>	<b>94,0</b>	<b>94,3</b>	<b>96,2</b>	<b>96,2</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>97,8</b>	<b>96,9</b>	<b>98,8</b>	<b>98,4</b>	<b>100,0</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>95,2</b>	<b>95,5</b>	<b>94,6</b>	<b>95,3</b>	<b>95,5</b>
Transporte, armazenagem e correio	95,8	96,8	95,0	94,8	94,4
Alojamento e alimentação	95,1	95,3	94,5	96,0	95,2
Atividades imobiliárias	93,7	92,4	96,2	95,4	100,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	95,4	95,0	95,4	97,7	96,4
Atividades administrativas e serviços complementares	95,3	96,4	94,0	94,8	96,0
Artes, cultura, esporte e recreação	94,7	94,8	94,9	92,9	100,0
Outras atividades de serviços	94,6	94,6	94,7	94,3	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram softwares prontos para uso é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram softwares prontos para uso pelo número total de empresas que usaram computadores

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.9 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares livres, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares livres (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>49,5</b>	<b>47,9</b>	<b>46,6</b>	<b>60,3</b>	<b>73,3</b>
<b>Indústrias</b>	<b>45,9</b>	<b>40,3</b>	<b>44,3</b>	<b>59,5</b>	<b>71,4</b>
Indústrias extrativas	44,3	38,0	44,1	56,4	56,8
Indústria de transformação	45,6	40,2	43,1	61,1	72,0
Construção	47,2	40,8	48,2	55,2	70,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>52,8</b>	<b>53,1</b>	<b>47,1</b>	<b>67,0</b>	<b>85,0</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>72,5</b>	<b>69,6</b>	<b>74,2</b>	<b>79,0</b>	<b>78,9</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>46,9</b>	<b>44,2</b>	<b>47,1</b>	<b>54,5</b>	<b>70,5</b>
Transporte, armazenagem e correio	49,2	47,4	43,0	57,5	72,5
Alojamento e alimentação	38,7	37,3	40,4	42,6	69,5
Atividades imobiliárias	51,8	48,3	55,4	62,5	75,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	60,4	59,5	61,3	62,6	71,5
Atividades administrativas e serviços complementares	49,4	42,1	53,8	54,8	69,2
Artes, cultura, esporte e recreação	44,9	43,8	46,5	50,7	75,0
Outras atividades de serviços	47,1	46,9	44,8	57,3	66,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram softwares livres é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram softwares livres pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.10 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram <i>softwares</i> desenvolvidos pela própria empresa (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>8,5</b>	<b>5,2</b>	<b>9,0</b>	<b>18,1</b>	<b>52,4</b>
<b>Indústrias</b>	<b>8,1</b>	<b>3,8</b>	<b>6,6</b>	<b>16,3</b>	<b>55,4</b>
Indústrias extrativas	8,4	1,9	6,4	20,7	51,1
Indústria de transformação	9,0	4,4	7,4	18,9	62,4
Construção	4,8	1,8	3,9	9,0	32,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>7,2</b>	<b>4,8</b>	<b>9,8</b>	<b>16,7</b>	<b>65,2</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>41,3</b>	<b>30,8</b>	<b>46,3</b>	<b>65,1</b>	<b>86,0</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>8,4</b>	<b>5,1</b>	<b>8,3</b>	<b>18,3</b>	<b>40,3</b>
Transporte, armazenagem e correio	9,9	4,8	6,2	20,0	48,8
Alojamento e alimentação	2,5	2,1	2,1	6,5	34,8
Atividades imobiliárias	13,0	9,2	13,5	31,0	75,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	15,2	10,4	14,6	38,5	79,6
Atividades administrativas e serviços complementares	11,3	4,5	15,7	15,8	29,8
Artes, cultura, esporte e recreação	5,8	4,0	6,5	21,5	62,5
Outras atividades de serviços	11,8	11,0	11,8	19,3	75,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram *softwares* desenvolvidos pela própria empresa pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.11 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade (%)									
	Gestão comercial	Gestão de recursos humanos	Gestão financeira/contábil/fiscal	Business Intelligence/gestão de conhecimento	Gestão eletrônica de documentos	Gestão integrada	Automação industrial/robótica	Desenvolvimento de produtos/serviços	Aplicações multi-mídia, gráficos e geoprocessamento	Outros
<b>Total</b>	<b>77,9</b>	<b>40,0</b>	<b>53,7</b>	<b>13,6</b>	<b>85,3</b>	<b>32,6</b>	<b>5,6</b>	<b>13,5</b>	<b>16,6</b>	<b>8,4</b>
De 10 a 19	76,4	31,6	47,8	11,3	85,1	27,3	4,0	10,6	15,5	8,6
De 20 a 49	77,8	41,1	55,7	12,4	84,5	32,1	5,4	14,0	15,5	9,1
De 50 a 499	83,5	69,0	71,5	23,0	87,6	52,6	10,7	22,9	21,5	6,3
Com 500 ou mais	91,7	95,5	94,1	47,2	87,6	81,0	28,5	40,5	37,4	8,3
<b>Indústrias</b>	<b>73,6</b>	<b>43,1</b>	<b>53,4</b>	<b>12,4</b>	<b>86,0</b>	<b>33,0</b>	<b>9,7</b>	<b>22,3</b>	<b>18,1</b>	<b>7,8</b>
De 10 a 19	67,1	29,6	42,6	7,9	85,2	23,7	5,8	16,3	17,4	8,2
De 20 a 49	75,3	42,3	55,7	10,6	85,6	30,5	8,3	21,8	14,6	8,9
De 50 a 499	84,3	71,0	71,5	22,5	88,2	53,8	17,3	34,0	23,1	4,9
Com 500 ou mais	95,1	96,0	96,0	50,0	89,3	88,2	50,4	59,3	44,1	7,6
Indústrias extrativas	80,7	51,2	61,2	12,7	88,7	34,3	10,3	11,9	15,3	6,4
De 10 a 19	74,4	34,3	49,0	7,5	87,0	20,9	5,8	9,0	8,5	8,1
De 20 a 49	82,2	52,3	61,4	9,7	91,0	32,6	7,0	6,0	13,4	3,8
De 50 a 499	90,3	80,0	82,5	25,6	88,3	59,5	20,3	22,2	28,2	6,9
Com 500 ou mais	91,1	97,4	100,0	41,2	93,2	88,3	53,9	58,2	58,6	7,3
Indústria de transformação	78,1	42,7	55,6	12,9	84,4	35,5	11,9	19,9	17,3	7,7
De 10 a 19	70,3	28,8	44,4	7,7	83,4	25,2	7,0	13,8	17,2	7,8
De 20 a 49	81,5	43,3	58,0	11,0	83,8	33,9	10,1	19,1	13,1	9,3
De 50 a 499	90,3	72,4	76,3	25,8	87,6	59,2	22,8	32,8	22,1	4,4
Com 500 ou mais	97,2	96,3	96,7	55,8	89,1	92,9	63,2	62,0	45,2	8,4
Construção	57,7	43,9	45,5	10,5	91,3	24,1	2,0	31,6	21,2	8,3
De 10 a 19	53,6	32,5	34,6	8,8	92,2	17,6	1,4	26,6	18,8	10,0
De 20 a 49	53,9	38,6	47,5	9,4	91,3	18,7	2,2	32,2	19,9	7,9
De 50 a 499	67,5	66,8	57,8	13,4	89,8	38,8	2,3	38,0	25,5	6,0
Com 500 ou mais	88,5	95,0	93,7	31,8	89,5	73,0	8,4	50,7	39,3	4,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>89,3</b>	<b>36,7</b>	<b>55,3</b>	<b>14,0</b>	<b>84,1</b>	<b>35,8</b>	<b>4,1</b>	<b>8,9</b>	<b>14,2</b>	<b>6,7</b>
De 10 a 19	88,5	32,7	51,8	12,6	84,6	32,0	4,0	8,9	13,3	6,7
De 20 a 49	89,5	38,5	58,2	13,4	82,1	38,0	3,9	7,9	15,1	6,8
De 50 a 499	95,7	63,8	75,3	26,5	86,1	61,4	5,3	11,1	18,8	6,7
Com 500 ou mais	98,9	93,8	97,4	57,7	86,6	88,5	14,3	25,8	31,5	9,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>76,2</b>	<b>54,1</b>	<b>69,9</b>	<b>21,8</b>	<b>95,3</b>	<b>45,9</b>	<b>5,9</b>	<b>33,9</b>	<b>47,0</b>	<b>7,3</b>
De 10 a 19	71,7	43,0	62,1	16,5	96,5	39,0	4,9	31,4	44,6	8,2
De 20 a 49	79,8	58,5	75,1	22,4	93,6	47,3	6,5	32,6	48,5	7,1
De 50 a 499	83,3	81,6	85,1	34,7	94,6	64,0	7,6	43,0	51,1	4,4
Com 500 ou mais	96,3	97,8	98,5	67,6	91,1	87,4	14,6	56,0	62,5	8,7
<b>Outros serviços</b>	<b>65,9</b>	<b>39,9</b>	<b>50,2</b>	<b>13,8</b>	<b>85,5</b>	<b>26,0</b>	<b>2,6</b>	<b>7,7</b>	<b>15,6</b>	<b>12,0</b>
De 10 a 19	63,8	30,8	44,6	12,0	85,2	21,3	2,1	6,1	15,3	12,7
De 20 a 49	66,1	41,1	50,7	12,9	85,4	25,4	3,1	8,9	14,4	12,4
De 50 a 499	71,6	68,3	67,1	20,1	87,2	41,9	3,3	10,1	17,9	8,7
Com 500 ou mais	83,9	95,3	89,7	37,3	85,5	67,6	6,2	19,9	28,5	8,9

**Tabela 3.11 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram softwares, por finalidade (%)									
	Gestão comercial	Gestão de recursos humanos	Gestão financeira/contábil/fiscal	Business Intelligence/gestão de conhecimento	Gestão eletrônica de documentos	Gestão integrada	Automação industrial/robótica	Desenvolvimento de produtos/serviços	Aplicações multi-mídia, gráficos e geoprocessamento	Outros
Transporte, armazenagem e correio	65,0	43,3	56,7	18,1	86,1	32,3	3,6	8,1	13,8	12,0
De 10 a 19	58,8	30,7	51,1	15,2	84,8	21,7	3,5	7,2	12,0	11,6
De 20 a 49	63,1	37,1	49,3	16,0	87,0	29,9	2,6	9,1	10,5	14,0
De 50 a 499	77,4	71,2	72,7	23,0	88,4	51,9	3,7	7,2	19,4	10,6
Com 500 ou mais	92,1	95,5	94,9	45,5	82,0	77,3	11,3	19,4	32,5	11,9
Alojamento e alimentação	72,6	29,2	40,2	12,1	83,8	20,8	2,6	2,9	11,7	13,4
De 10 a 19	69,8	24,8	36,4	12,4	83,2	19,7	2,0	1,9	11,4	15,0
De 20 a 49	75,1	31,4	42,7	9,6	84,7	18,4	3,7	3,9	11,1	11,1
De 50 a 499	86,3	55,7	61,3	19,8	85,7	39,6	3,4	5,5	15,2	10,6
Com 500 ou mais	91,0	99,0	95,3	41,7	79,7	83,9	6,5	28,5	31,0	6,0
Atividades imobiliárias	64,6	54,8	69,5	13,4	88,4	32,3	1,3	11,2	18,4	7,2
De 10 a 19	58,9	46,8	64,1	9,0	90,6	25,7	-	9,3	18,2	6,8
De 20 a 49	73,4	62,7	75,7	19,6	85,8	39,5	3,7	13,1	16,7	8,4
De 50 a 499	77,0	81,0	85,8	24,2	82,1	51,8	3,0	16,7	22,2	6,2
Com 500 ou mais	62,5	100,0	87,5	25,0	87,5	75,0	-	37,5	37,5	12,5
Atividades profissionais, científicas e técnicas	58,5	53,0	65,0	17,6	87,7	34,3	3,2	18,8	29,4	12,5
De 10 a 19	57,1	44,3	59,6	15,3	88,3	29,6	2,8	15,5	29,3	13,0
De 20 a 49	57,7	63,0	71,5	16,9	85,9	37,7	3,6	20,1	26,7	12,4
De 50 a 499	67,3	71,8	75,7	30,3	88,4	48,7	3,7	31,9	35,8	9,8
Com 500 ou mais	69,3	95,0	93,2	42,0	88,5	75,9	7,6	41,3	46,6	8,9
Atividades administrativas e serviços complementares	60,0	48,9	53,5	12,1	85,7	24,9	1,8	7,4	15,6	10,3
De 10 a 19	60,4	32,2	45,8	8,5	85,7	16,6	0,8	4,4	16,8	10,4
De 20 a 49	56,3	50,1	54,3	12,7	84,3	26,6	2,7	10,6	15,2	13,9
De 50 a 499	60,2	72,5	62,1	15,1	86,9	33,0	2,4	7,6	12,2	6,1
Com 500 ou mais	79,7	94,7	85,1	31,0	87,9	58,3	2,8	16,2	23,2	7,3
Artes, cultura, esporte e recreação	55,1	30,3	38,3	5,7	86,0	16,8	1,6	6,0	17,5	13,5
De 10 a 19	50,3	27,9	31,9	3,1	84,6	15,0	0,7	4,8	14,7	13,9
De 20 a 49	65,4	29,6	49,7	8,9	89,3	17,9	3,5	8,7	23,1	13,2
De 50 a 499	71,0	55,7	66,5	21,2	89,5	29,9	4,4	9,2	28,8	11,2
Com 500 ou mais	87,5	100,0	100,0	37,5	87,5	75,0	-	37,5	50,0	-
Outras atividades de serviços	70,8	31,8	43,6	11,6	86,8	25,4	2,4	10,4	13,4	10,4
De 10 a 19	70,7	29,6	42,5	9,9	87,0	24,8	2,2	10,8	12,6	10,4
De 20 a 49	70,1	32,6	41,5	15,2	86,5	24,1	1,7	7,6	14,6	11,2
De 50 a 499	74,5	51,0	63,0	14,6	85,6	35,4	7,2	16,4	16,8	6,6
Com 500 ou mais	91,7	91,7	100,0	50,0	91,7	91,7	8,3	33,3	33,3	16,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram softwares, por finalidade, é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram softwares, por finalidade, pelo número total de empresas que usaram computadores.

2. Os softwares podem ter mais de uma finalidade na empresa.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.12 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular (%)						
	Total	Corporativo			Da própria pessoa		
		Total	Somente com aces- so à voz	Com acesso à voz e dados	Total	Somente com aces- so à voz	Com acesso à voz e dados
<b>Total</b>	<b>87,3</b>	<b>70,7</b>	<b>65,9</b>	<b>23,3</b>	<b>34,2</b>	<b>32,9</b>	<b>8,1</b>
De 10 a 19	84,7	64,7	60,8	18,1	35,4	34,0	7,7
De 20 a 49	89,2	75,3	69,7	25,2	32,8	31,4	7,7
De 50 a 499	94,2	85,8	79,1	38,7	32,1	30,8	10,4
Com 500 ou mais	99,1	96,8	85,2	69,7	34,1	32,1	16,0
<b>Indústrias</b>	<b>87,6</b>	<b>68,8</b>	<b>64,5</b>	<b>24,1</b>	<b>37,3</b>	<b>35,8</b>	<b>7,9</b>
De 10 a 19	83,9	58,1	54,6	16,6	41,7	39,8	6,7
De 20 a 49	88,9	74,4	69,8	25,0	34,2	32,9	8,0
De 50 a 499	93,5	83,9	78,5	36,9	31,9	30,9	9,9
Com 500 ou mais	99,3	97,1	84,7	76,4	32,7	31,0	15,4
Indústrias extrativas	88,5	72,8	66,0	24,8	36,7	35,6	4,8
De 10 a 19	85,4	61,9	57,4	14,0	42,7	42,2	2,1
De 20 a 49	88,3	75,2	69,3	19,6	32,7	30,9	5,0
De 50 a 499	94,8	89,9	78,7	49,8	31,4	30,0	9,6
Com 500 ou mais	97,8	97,8	74,2	90,6	27,7	25,5	11,7
Indústria de transformação	85,9	67,8	63,3	24,2	35,8	34,3	7,7
De 10 a 19	81,9	56,3	52,5	17,4	40,7	38,7	6,7
De 20 a 49	88,0	76,0	71,1	25,2	30,9	29,6	8,0
De 50 a 499	92,1	82,1	77,2	35,8	31,4	30,7	9,1
Com 500 ou mais	99,2	97,2	84,6	78,1	31,8	30,2	15,2
Construção	92,8	71,9	68,1	24,0	42,2	40,7	8,9
De 10 a 19	91,3	64,3	62,2	13,9	45,3	43,8	7,4
De 20 a 49	91,5	69,3	65,7	24,5	44,3	43,1	8,2
De 50 a 499	96,9	88,3	81,7	39,3	33,4	31,5	12,2
Com 500 ou mais	99,5	96,7	86,0	69,4	35,9	34,1	16,4
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>87,7</b>	<b>74,2</b>	<b>69,1</b>	<b>22,5</b>	<b>29,7</b>	<b>28,8</b>	<b>7,5</b>
De 10 a 19	85,8	70,1	65,8	18,9	30,4	29,5	7,6
De 20 a 49	90,9	80,9	74,0	26,3	27,6	26,6	6,2
De 50 a 499	95,2	90,3	83,1	41,4	30,6	29,4	10,1
Com 500 ou mais	99,4	97,5	84,7	69,5	33,7	31,7	16,3
<b>Informação e comunicação</b>	<b>94,6</b>	<b>82,2</b>	<b>75,2</b>	<b>45,6</b>	<b>34,7</b>	<b>32,7</b>	<b>14,1</b>
De 10 a 19	93,8	77,8	72,1	36,7	36,7	35,0	12,6
De 20 a 49	93,8	84,3	76,7	50,1	32,0	29,4	14,4
De 50 a 499	98,4	93,2	83,6	64,8	31,4	30,1	17,2
Com 500 ou mais	98,5	96,4	81,7	89,0	40,1	34,3	28,3
<b>Outros serviços</b>	<b>85,8</b>	<b>66,8</b>	<b>62,1</b>	<b>21,7</b>	<b>37,1</b>	<b>35,2</b>	<b>8,9</b>
De 10 a 19	82,8	61,0	57,4	16,9	37,8	35,9	8,5
De 20 a 49	87,2	68,9	63,8	22,3	37,4	35,5	8,6
De 50 a 499	94,3	84,7	76,5	37,3	33,6	31,7	11,0
Com 500 ou mais	98,9	96,1	86,3	59,2	35,7	33,6	15,5

**Tabela 3.12 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	(conclusão)						
	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram telefone celular (%)						
	Total	Corporativo			Da própria pessoa		
Total		Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados	Total	Somente com acesso à voz	Com acesso à voz e dados	
Transporte, armazenagem e correio	91,1	77,9	71,8	28,6	35,2	33,5	7,6
De 10 a 19	88,6	72,7	66,9	23,6	36,3	35,4	6,0
De 20 a 49	91,4	77,8	72,1	25,4	34,9	32,8	7,1
De 50 a 499	95,5	87,3	80,4	40,1	33,1	30,2	11,0
Com 500 ou mais	99,0	97,4	89,2	57,9	35,2	34,0	15,7
Alojamento e alimentação	79,5	54,6	52,0	11,1	39,1	37,0	8,0
De 10 a 19	78,3	51,2	49,5	7,9	40,6	38,0	8,4
De 20 a 49	79,7	57,0	53,7	13,2	37,0	35,8	6,1
De 50 a 499	90,3	77,7	69,5	31,1	34,2	32,4	12,4
Com 500 ou mais	100,0	100,0	84,3	79,0	24,9	23,0	10,0
Atividades imobiliárias	90,7	80,8	72,9	31,9	28,4	27,2	9,6
De 10 a 19	90,4	78,2	70,5	24,3	27,2	27,2	7,6
De 20 a 49	89,8	82,9	76,0	41,1	27,2	24,3	10,5
De 50 a 499	94,0	90,0	79,7	52,9	36,0	32,2	17,2
Com 500 ou mais	100,0	100,0	87,5	75,0	75,0	62,5	50,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	91,8	78,4	71,2	38,6	36,2	33,6	15,4
De 10 a 19	90,1	74,6	68,9	36,3	34,8	32,8	15,0
De 20 a 49	93,4	81,0	71,9	36,9	37,6	34,0	15,8
De 50 a 499	96,5	91,4	81,9	52,9	39,4	36,4	15,9
Com 500 ou mais	96,8	93,5	73,7	74,2	43,2	41,2	21,9
Atividades administrativas e serviços complementares	89,3	73,0	67,6	24,2	35,1	34,0	7,1
De 10 a 19	83,0	64,9	61,7	15,8	32,7	31,8	4,4
De 20 a 49	93,6	74,5	69,0	26,5	41,2	39,8	9,1
De 50 a 499	94,9	84,2	74,7	32,8	32,0	31,3	8,7
Com 500 ou mais	99,0	95,2	86,2	55,9	36,3	33,7	14,9
Artes, cultura, esporte e recreação	78,9	54,0	49,5	19,0	39,4	36,9	13,4
De 10 a 19	74,6	46,5	42,8	16,4	40,5	38,0	13,6
De 20 a 49	89,8	70,6	64,3	24,5	37,6	34,7	12,5
De 50 a 499	90,0	82,1	74,6	28,6	34,7	32,5	13,9
Com 500 ou mais	87,5	87,5	62,5	50,0	12,5	12,5	12,5
Outras atividades de serviços	85,3	64,0	58,9	20,6	40,9	39,0	9,9
De 10 a 19	84,1	60,2	55,1	19,1	43,1	41,5	9,7
De 20 a 49	86,8	70,3	65,0	20,3	36,8	33,8	10,8
De 50 a 499	92,1	81,2	77,1	38,7	33,4	32,1	8,4
Com 500 ou mais	100,0	100,0	91,7	75,0	25,0	25,0	16,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa é calculada dividindo o número de empresas que usaram telefone celular corporativo e/ou da própria pessoa pelo número total de empresas do âmbito.

2. As empresas podem usar telefone celular somente com acesso à voz e/ou acesso à voz e dados.

**Tabela 3.13 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores (%)							
	Total	Motivo						
		O tipo de negócio não necessita do uso do computador	Alto custo do computador	Não sabe escolher o computador adequado ao seu negócio	Não tem pessoas na empresa que saibam usar computador	Dificuldade de encontrar na localidade assistência técnica para computador	Atividades que necessitam de computador são realizadas fora da empresa	Outros motivos
<b>Total</b>	<b>4,0</b>	<b>75,6</b>	<b>22,5</b>	<b>13,2</b>	<b>19,2</b>	<b>10,3</b>	<b>87,9</b>	<b>3,8</b>
De 10 a 19	5,3	76,3	25,1	13,9	17,6	10,5	88,8	4,0
De 20 a 49	2,8	73,7	13,3	11,4	25,8	10,0	84,9	3,0
De 50 a 499	0,7	68,4	8,9	5,2	16,8	7,8	84,5	3,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Indústrias</b>	<b>4,0</b>	<b>72,1</b>	<b>23,6</b>	<b>17,1</b>	<b>24,5</b>	<b>17,4</b>	<b>86,3</b>	<b>0,8</b>
De 10 a 19	6,2	72,7	29,4	18,1	20,8	20,8	84,9	1,1
De 20 a 49	2,7	70,6	7,8	16,4	41,2	8,2	89,3	0,2
De 50 a 499	1,0	69,1	6,3	6,3	7,0	6,3	93,6	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Indústrias extrativas	3,2	90,6	6,1	6,1	32,0	21,2	85,7	3,3
De 10 a 19	4,3	100,0	-	-	26,3	35,7	81,9	-
De 20 a 49	2,7	66,7	21,6	21,6	47,2	-	87,4	11,7
De 50 a 499	1,9	100,0	-	-	25,4	-	100,0	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	2,8	73,0	37,1	23,7	29,5	24,0	87,1	-
De 10 a 19	4,9	70,8	42,6	27,3	28,0	27,6	86,6	-
De 20 a 49	0,7	100,0	-	-	63,4	-	85,3	-
De 50 a 499	0,7	65,5	-	-	-	-	100,0	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Construção	8,0	70,6	8,7	9,9	18,7	9,8	85,4	1,8
De 10 a 19	11,0	75,2	7,7	3,0	8,7	9,1	82,2	3,0
De 20 a 49	8,8	63,2	9,6	20,5	35,5	10,5	90,4	-
De 50 a 499	1,7	71,2	14,0	14,0	14,0	14,0	85,8	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>2,9</b>	<b>81,1</b>	<b>24,4</b>	<b>10,7</b>	<b>12,0</b>	<b>2,1</b>	<b>87,0</b>	<b>4,8</b>
De 10 a 19	3,6	80,4	26,0	10,0	11,5	-	89,6	5,6
De 20 a 49	1,8	85,1	14,9	14,9	14,9	14,9	71,4	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Informação e comunicação</b>	<b>0,5</b>	<b>84,0</b>	-	-	-	-	<b>100,0</b>	-
De 10 a 19	0,7	100,0	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,3	-	-	-	-	-	100,0	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Outros serviços</b>	<b>5,8</b>	<b>74,5</b>	<b>20,2</b>	<b>11,8</b>	<b>20,1</b>	<b>10,6</b>	<b>90,0</b>	<b>5,5</b>
De 10 a 19	7,8	75,6	21,1	13,8	20,2	10,9	91,2	5,0
De 20 a 49	4,4	70,9	17,3	5,4	17,9	9,2	87,8	6,9
De 50 a 499	0,7	66,9	15,7	2,3	42,1	11,5	61,0	12,4
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-

**Tabela 3.13 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	(conclusão)							
	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram computadores (%)							
	Total	Motivo						Outros motivos
O tipo de negócio não necessita do uso do computador		Alto custo do computador	Não sabe escolher o computador adequado ao seu negócio	Não tem pessoas na empresa que saibam usar computador	Dificuldade de encontrar na localidade assistência técnica para computador	Atividades que necessitam de computador são realizadas fora da empresa		
Transporte, armazenagem e correio	4,0	78,6	4,5	10,3	12,3	6,0	79,9	0,7
De 10 a 19	5,0	78,4	-	13,1	17,7	7,4	74,7	-
De 20 a 49	4,9	82,1	13,5	6,9	-	-	93,3	-
De 50 a 499	1,0	59,3	-	-	27,3	27,3	54,8	13,2
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Alojamento e alimentação	10,6	72,8	27,1	14,6	21,1	13,7	92,7	5,4
De 10 a 19	13,2	74,8	28,3	16,9	20,6	13,7	94,2	4,0
De 20 a 49	7,2	65,4	22,6	5,9	23,2	14,2	88,3	10,3
De 50 a 499	0,7	56,5	-	-	-	-	-	43,5
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Atividades imobiliárias	1,0	85,3	-	-	-	-	85,3	14,7
De 10 a 19	1,3	100,0	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,6	-	-	-	-	-	-	100,0
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0,5	100,0	-	-	18,1	-	75,1	-
De 10 a 19	0,4	100,0	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,7	100,0	-	-	42,1	-	42,1	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Atividades administrativas e serviços complementares	3,2	75,6	4,1	-	28,0	2,2	97,5	14,4
De 10 a 19	5,4	73,8	2,9	-	28,2	2,9	100,0	18,9
De 20 a 49	2,1	83,1	-	-	14,8	-	86,5	-
De 50 a 499	0,7	74,2	37,7	-	74,2	-	100,0	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Artes, cultura, esporte e recreação	5,0	80,0	-	1,8	19,5	-	72,2	1,8
De 10 a 19	6,4	78,4	-	-	19,7	-	71,3	1,9
De 20 a 49	1,4	100,0	-	29,4	-	-	100,0	-
De 50 a 499	1,1	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Outras atividades de serviços	3,7	76,2	20,0	12,9	8,1	5,5	71,1	-
De 10 a 19	4,7	79,0	21,7	13,6	5,4	6,2	71,6	-
De 20 a 49	1,5	46,6	-	-	25,6	-	71,3	-
De 50 a 499	1,1	100,0	48,3	48,3	48,3	-	48,3	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que não usaram computadores é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram computadores pelo número total de empresas do âmbito.

2. A proporção de empresas que não usaram computadores, por motivo, é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram computadores, por motivo, pelo número total de empresas que não usaram computadores.

3. As empresas podem ter apresentado mais de um motivo.

**Tabela 3.14 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram Internet (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>93,6</b>	<b>91,5</b>	<b>95,7</b>	<b>98,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Indústrias</b>	<b>94,2</b>	<b>91,1</b>	<b>96,2</b>	<b>98,1</b>	<b>100,0</b>
Indústrias extrativas	95,0	93,1	95,4	98,1	100,0
Indústria de transformação	95,5	92,5	98,3	98,3	100,0
Construção	90,0	85,7	89,9	97,7	100,0
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>95,1</b>	<b>94,0</b>	<b>97,0</b>	<b>99,6</b>	<b>100,0</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>99,0</b>	<b>98,5</b>	<b>99,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>90,3</b>	<b>86,8</b>	<b>93,0</b>	<b>98,7</b>	<b>100,0</b>
Transporte, armazenagem e correio	94,3	93,0	92,8	98,5	100,0
Alojamento e alimentação	82,2	78,0	88,1	97,6	100,0
Atividades imobiliárias	98,3	97,6	99,4	100,0	100,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas complementares	99,3	99,2	99,3	100,0	100,0
Artes, cultura, esporte e recreação	87,4	83,9	95,3	98,9	100,0
Outras atividades de serviços	93,2	91,8	95,6	98,9	100,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram Internet pelo número total de empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.15 - Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet nas empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>31,8</b>	<b>39,7</b>	<b>33,0</b>	<b>29,7</b>	<b>30,1</b>
<b>Indústrias</b>	<b>25,2</b>	<b>28,1</b>	<b>24,6</b>	<b>22,5</b>	<b>27,0</b>
Indústrias extrativas	31,1	25,3	20,6	27,2	36,8
Indústria de transformação	25,3	28,5	25,7	22,3	26,6
Construção	24,6	26,6	21,4	22,7	27,6
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>39,0</b>	<b>45,0</b>	<b>37,9</b>	<b>40,7</b>	<b>32,5</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>78,4</b>	<b>78,5</b>	<b>79,8</b>	<b>78,8</b>	<b>77,8</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>31,2</b>	<b>39,4</b>	<b>35,2</b>	<b>30,2</b>	<b>28,3</b>
Transporte, armazenagem e correio	29,2	41,4	31,2	27,0	28,4
Alojamento e alimentação	19,7	21,3	18,0	21,3	18,3
Atividades imobiliárias	58,3	61,2	63,4	60,0	32,5
Atividades profissionais, científicas e técnicas complementares	68,9	79,7	75,5	64,4	60,3
Artes, cultura, esporte e recreação	33,4	37,0	36,2	34,6	15,2
Outras atividades de serviços	39,6	45,0	36,3	29,5	52,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de pessoas ocupadas que usaram Internet é calculada dividindo-se o número de pessoas ocupadas nas empresas que usaram Internet, pelo número total de pessoas ocupadas nas empresas do âmbito.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.16 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham <i>homepage</i> ou <i>website</i> ou portal na Internet (%)								
	Total	Tipos de serviços disponíveis							Outros serviços
		Regulamento sobre a política de privacidade e de segurança	Acesso a catálogo de produtos/ serviços ou listas de preços	Personalização ou desenho de produtos pelos clientes	Realização de pedidos ou reservas <i>on-line</i>	Acompanhamento <i>on-line</i> do pedido de compra	Preenchimento de formulário para reclamação ou sugestão	Propaganda de postos de trabalho vagos ou recebimento <i>on-line</i> de solicitações de trabalho	
<b>Total</b>	<b>47,5</b>	<b>35,1</b>	<b>72,0</b>	<b>7,8</b>	<b>27,0</b>	<b>14,8</b>	<b>72,1</b>	<b>30,1</b>	<b>18,7</b>
De 10 a 19	40,8	34,1	73,3	8,1	28,7	15,9	71,6	24,0	18,0
De 20 a 49	51,4	33,7	72,4	7,2	26,6	13,6	71,1	31,0	20,4
De 50 a 499	66,7	38,6	68,2	8,0	23,1	13,4	74,1	41,4	17,5
Com 500 ou mais	89,1	48,2	67,2	7,6	22,9	17,8	79,9	65,6	18,9
<b>Indústrias</b>	<b>48,9</b>	<b>34,2</b>	<b>73,7</b>	<b>7,9</b>	<b>24,0</b>	<b>11,2</b>	<b>66,5</b>	<b>26,1</b>	<b>16,3</b>
De 10 a 19	38,4	32,8	73,5	8,2	27,0	10,1	65,5	20,3	15,2
De 20 a 49	51,7	32,5	76,6	7,2	24,2	10,3	64,3	23,4	19,0
De 50 a 499	66,7	36,5	70,8	8,3	19,8	13,1	69,8	33,8	14,5
Com 500 ou mais	91,1	48,4	69,2	7,4	20,5	17,4	75,9	60,7	16,6
Indústrias extrativas	32,8	37,2	60,5	5,2	13,3	3,9	61,8	35,8	24,6
De 10 a 19	19,6	42,5	53,3	8,9	16,2	-	52,5	22,5	32,2
De 20 a 49	29,5	26,3	68,1	1,2	12,9	2,4	68,2	33,3	23,9
De 50 a 499	60,0	37,2	62,2	6,3	12,6	6,4	63,2	43,0	21,9
Com 500 ou mais	95,6	65,9	45,7	2,4	7,4	11,7	61,4	59,8	11,7
Indústria de transformação	53,4	34,7	75,2	8,6	26,3	12,1	66,1	24,8	15,8
De 10 a 19	42,8	33,2	73,0	8,9	28,4	10,4	65,4	18,1	15,7
De 20 a 49	58,3	32,4	78,7	7,8	26,6	11,2	63,2	23,9	18,9
De 50 a 499	70,1	38,6	74,0	9,4	22,6	15,0	70,3	32,4	11,7
Com 500 ou mais	92,5	49,6	74,2	8,6	24,8	21,3	77,1	61,6	16,4
Construção	35,2	31,6	66,9	4,2	12,9	7,1	68,7	32,5	18,3
De 10 a 19	23,3	29,8	78,4	3,4	17,6	8,1	67,2	35,0	10,8
De 20 a 49	32,9	33,6	65,6	4,5	11,8	6,2	70,0	20,5	19,4
De 50 a 499	57,9	30,0	60,7	4,6	11,0	7,3	68,3	38,0	23,3
Com 500 ou mais	86,1	42,5	53,5	3,4	6,8	4,7	73,1	57,7	17,7
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>41,1</b>	<b>34,6</b>	<b>73,7</b>	<b>7,1</b>	<b>26,3</b>	<b>18,6</b>	<b>78,0</b>	<b>29,4</b>	<b>19,4</b>
De 10 a 19	36,9	35,0	75,4	7,2	26,4	19,6	77,7	23,3	17,4
De 20 a 49	46,1	31,9	70,6	6,9	25,7	17,9	77,9	35,8	23,5
De 50 a 499	62,5	37,3	71,3	6,7	26,7	14,0	79,2	45,1	21,1
Com 500 ou mais	91,5	54,3	73,6	6,3	30,2	25,1	88,9	71,3	21,4
<b>Informação e comunicação</b>	<b>79,5</b>	<b>39,9</b>	<b>72,9</b>	<b>8,0</b>	<b>24,4</b>	<b>11,0</b>	<b>82,4</b>	<b>47,0</b>	<b>25,9</b>
De 10 a 19	73,7	35,5	68,1	4,3	21,5	8,2	80,0	35,7	29,5
De 20 a 49	84,3	41,7	77,6	11,5	28,8	12,2	82,1	52,3	21,0
De 50 a 499	89,9	46,5	77,6	10,7	23,7	15,1	89,4	68,0	22,3
Com 500 ou mais	98,5	66,5	84,3	26,5	36,7	27,8	89,6	80,6	35,6
<b>Outros serviços</b>	<b>52,9</b>	<b>36,2</b>	<b>68,0</b>	<b>8,6</b>	<b>31,6</b>	<b>15,2</b>	<b>70,4</b>	<b>33,4</b>	<b>19,6</b>
De 10 a 19	47,7	33,9	70,8	9,8	34,4	16,7	67,4	26,6	19,8
De 20 a 49	54,7	36,2	68,3	6,8	30,5	13,7	71,7	33,4	19,0
De 50 a 499	68,4	42,3	59,9	8,4	26,3	13,3	76,3	49,4	19,8
Com 500 ou mais	84,7	43,4	59,8	6,7	21,7	14,1	80,6	68,6	19,4

**Tabela 3.16 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - dezembro 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham <i>homepage</i> ou <i>website</i> ou portal na Internet (%)									
	Total	Tipos de serviços disponíveis								Outros serviços
		Regulamento sobre a política de privacidade e de segurança	Acesso a catálogo de produtos/ serviços ou listas de preços	Personalização ou desenho de produtos pelos clientes	Realização de pedidos ou reservas <i>on-line</i>	Acompanhamento <i>on-line</i> do pedido de compra	Preenchimento de formulário para reclamação ou sugestão	Propaganda de postos de trabalho vagos ou recebimento <i>on-line</i> de solicitações de trabalho		
Transporte, armazenagem e correio	44,9	41,4	54,1	7,0	25,3	17,3	70,4	36,5	20,4	
De 10 a 19	37,3	39,1	51,6	6,9	25,4	16,1	60,5	24,7	23,8	
De 20 a 49	41,8	37,6	58,9	5,7	22,0	16,9	71,0	34,4	16,1	
De 50 a 499	61,4	48,2	51,9	8,7	27,2	17,5	81,1	49,2	19,1	
Com 500 ou mais	79,8	40,9	63,1	5,1	30,2	27,3	85,2	66,6	22,8	
Alojamento e alimentação	49,8	34,3	79,6	11,5	49,9	21,6	71,6	25,6	14,9	
De 10 a 19	46,8	33,2	81,0	13,6	51,7	24,0	68,5	22,6	14,0	
De 20 a 49	50,4	34,4	77,2	8,3	46,6	16,9	73,9	28,2	16,1	
De 50 a 499	77,2	40,1	78,6	8,0	49,8	21,8	84,1	34,4	17,0	
Com 500 ou mais	95,1	52,6	68,4	16,2	37,6	19,2	87,2	71,4	17,8	
Atividades imobiliárias	63,8	41,0	75,3	11,7	29,9	10,6	81,4	39,6	14,7	
De 10 a 19	57,8	37,5	74,7	14,1	29,0	9,2	80,0	37,0	10,9	
De 20 a 49	71,4	43,3	77,4	7,0	30,5	12,1	85,3	40,7	19,9	
De 50 a 499	80,2	51,5	74,0	11,5	31,5	13,7	78,8	46,7	19,6	
Com 500 ou mais	87,5	28,6	71,4	-	42,9	-	100,0	71,4	28,6	
Atividades profissionais, científicas e técnicas	69,4	37,2	62,6	6,9	13,2	6,4	64,2	37,5	25,0	
De 10 a 19	63,2	34,2	66,2	7,5	14,9	6,7	61,3	30,8	24,3	
De 20 a 49	76,4	38,5	58,8	5,3	10,5	5,3	68,1	40,0	26,1	
De 50 a 499	84,3	44,7	56,5	8,5	13,2	7,5	65,5	57,3	25,5	
Com 500 ou mais	93,3	62,8	60,2	5,6	8,8	6,7	77,9	68,7	23,0	
Atividades administrativas e serviços complementares	55,7	35,3	63,0	7,2	26,3	12,6	71,4	40,5	21,9	
De 10 a 19	47,6	31,7	66,6	7,1	29,6	14,7	70,4	29,7	25,3	
De 20 a 49	57,8	36,2	66,7	6,4	30,7	14,8	71,2	35,3	20,1	
De 50 a 499	64,5	38,1	54,7	8,5	18,4	8,2	71,9	56,3	20,1	
Com 500 ou mais	85,4	41,5	56,2	6,7	16,0	6,5	77,1	69,6	16,8	
Artes, cultura, esporte e recreação	58,6	29,4	67,5	3,8	15,6	7,6	70,2	28,9	24,5	
De 10 a 19	49,6	28,0	62,0	3,1	16,1	8,5	66,2	24,8	28,1	
De 20 a 49	79,1	30,4	74,0	4,8	14,0	6,6	74,7	33,1	19,5	
De 50 a 499	89,4	34,3	82,1	4,8	15,1	3,4	80,9	42,0	17,5	
Com 500 ou mais	87,5	42,9	85,7	14,3	71,4	57,1	100,0	42,9	14,3	
Outras atividades de serviços	47,6	35,5	67,3	6,6	19,3	11,6	72,4	33,5	20,4	
De 10 a 19	44,5	34,5	69,7	6,6	21,3	12,5	75,2	32,0	21,1	
De 20 a 49	52,1	36,9	63,2	6,9	16,9	10,7	66,0	33,6	18,9	
De 50 a 499	63,4	38,5	60,5	5,5	11,3	7,8	71,2	43,8	18,6	
Com 500 ou mais	100,0	41,7	83,3	-	8,3	8,3	83,3	66,7	41,7	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet pelo número total de empresas do âmbito

2. A proporção de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet, por tipos de serviços disponíveis, pelo número de empresas que tinham *homepage* ou *website* ou portal na Internet.

3. As empresas podem dispor de mais de um tipo de serviço na *homepage* ou no *website* ou no portal na Internet.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.17 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet (%)		
	Banda estreita	Banda larga fixa	Banda larga móvel
<b>Total</b>	<b>2,0</b>	<b>95,4</b>	<b>28,4</b>
De 10 a 19	2,1	94,1	25,9
De 20 a 49	1,5	96,4	26,7
De 50 a 499	2,3	98,1	39,1
Com 500 ou mais	4,7	99,4	66,8
<b>Indústrias</b>	<b>2,9</b>	<b>94,6</b>	<b>28,8</b>
De 10 a 19	3,7	92,6	22,6
De 20 a 49	1,7	95,1	28,8
De 50 a 499	2,6	97,8	39,5
Com 500 ou mais	4,4	99,4	70,6
Indústrias extrativas	5,5	91,4	31,0
De 10 a 19	9,1	88,0	15,7
De 20 a 49	3,4	92,6	34,2
De 50 a 499	1,9	95,6	51,9
Com 500 ou mais	2,2	100,0	81,5
Indústria de transformação	3,1	95,2	26,8
De 10 a 19	4,0	93,2	20,8
De 20 a 49	1,8	96,2	27,7
De 50 a 499	2,9	98,0	36,6
Com 500 ou mais	4,8	99,2	69,2
Construção	1,8	92,9	35,6
De 10 a 19	2,2	90,8	30,1
De 20 a 49	1,3	91,6	32,0
De 50 a 499	1,8	97,5	46,7
Com 500 ou mais	3,4	99,8	74,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>1,1</b>	<b>95,8</b>	<b>26,6</b>
De 10 a 19	0,9	94,8	26,5
De 20 a 49	1,3	97,7	22,7
De 50 a 499	1,9	98,3	37,5
Com 500 ou mais	4,5	99,5	65,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>0,9</b>	<b>98,7</b>	<b>50,7</b>
De 10 a 19	0,4	98,6	43,1
De 20 a 49	0,8	98,6	54,0
De 50 a 499	2,1	99,3	68,4
Com 500 ou mais	7,1	100,0	86,7
<b>Outros serviços</b>	<b>2,3</b>	<b>95,4</b>	<b>28,7</b>
De 10 a 19	2,7	94,0	26,8
De 20 a 49	1,6	96,3	26,4
De 50 a 499	1,9	98,4	36,8
Com 500 ou mais	4,9	99,3	60,5

**Tabela 3.17 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram conexão à Internet (%)		
	Banda estreita	Banda larga fixa	Banda larga móvel
			(conclusão)
Transporte, armazenagem e correio	2,7	95,0	32,2
De 10 a 19	3,0	92,4	29,6
De 20 a 49	2,2	96,5	26,3
De 50 a 499	2,2	98,1	41,0
Com 500 ou mais	6,2	99,6	61,4
Alojamento e alimentação	3,2	93,2	22,0
De 10 a 19	4,4	91,8	22,8
De 20 a 49	1,4	94,8	18,7
De 50 a 499	1,4	97,8	27,6
Com 500 ou mais	2,4	100,0	78,2
Atividades imobiliárias	1,0	98,5	30,3
De 10 a 19	0,8	98,7	26,7
De 20 a 49	0,9	97,5	33,9
De 50 a 499	2,2	99,3	42,1
Com 500 ou mais	-	100,0	50,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0,9	99,0	41,1
De 10 a 19	0,7	98,9	38,6
De 20 a 49	0,6	98,8	39,8
De 50 a 499	2,3	99,7	56,6
Com 500 ou mais	5,6	100,0	67,4
Atividades administrativas e serviços complementares	1,9	96,7	29,5
De 10 a 19	1,5	95,3	23,5
De 20 a 49	2,1	96,8	32,6
De 50 a 499	1,9	98,8	31,9
Com 500 ou mais	4,2	99,0	57,1
Artes, cultura, esporte e recreação	2,7	90,2	26,5
De 10 a 19	3,6	87,1	28,3
De 20 a 49	1,0	97,0	20,2
De 50 a 499	-	97,2	28,8
Com 500 ou mais	-	100,0	50,0
Outras atividades de serviços	1,3	96,9	24,3
De 10 a 19	1,3	97,1	23,9
De 20 a 49	1,0	96,7	22,1
De 50 a 499	2,3	95,9	36,0
Com 500 ou mais	16,7	100,0	91,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram conexão à Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram conexão à Internet pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. As empresas podem utilizar mais de um tipo de conexão à Internet.

3. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.18 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
<b>Total</b>	<b>32,9</b>	<b>14,4</b>	<b>28,0</b>	<b>9,6</b>
De 10 a 19	32,6	13,9	28,4	9,8
De 20 a 49	32,2	14,0	26,7	8,5
De 50 a 499	34,8	16,4	29,0	10,6
Com 500 ou mais	41,3	26,6	29,5	14,7
<b>Indústrias</b>	<b>35,2</b>	<b>10,8</b>	<b>32,4</b>	<b>8,0</b>
De 10 a 19	34,3	8,3	32,8	6,8
De 20 a 49	34,6	10,9	31,6	7,9
De 50 a 499	37,3	14,9	32,8	10,4
Com 500 ou mais	43,3	26,8	31,6	15,0
Indústrias extrativas	31,7	7,5	29,7	5,5
De 10 a 19	27,2	5,7	25,6	4,1
De 20 a 49	32,6	7,1	30,8	5,3
De 50 a 499	40,1	11,2	36,7	7,8
Com 500 ou mais	28,1	13,8	28,1	13,8
Indústria de transformação	39,8	12,5	36,6	9,3
De 10 a 19	37,9	9,4	36,2	7,7
De 20 a 49	39,7	13,0	36,0	9,4
De 50 a 499	44,0	17,5	39,0	12,5
Com 500 ou mais	50,1	32,0	35,5	17,4
Construção	19,3	5,1	17,9	3,7
De 10 a 19	20,6	4,0	19,9	3,3
De 20 a 49	17,8	4,1	16,9	3,2
De 50 a 499	19,0	8,0	15,8	4,8
Com 500 ou mais	22,2	10,7	18,9	7,4
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>31,5</b>	<b>15,4</b>	<b>26,3</b>	<b>10,2</b>
De 10 a 19	31,6	15,1	27,3	10,8
De 20 a 49	30,9	15,7	23,8	8,5
De 50 a 499	32,3	16,7	25,5	9,9
Com 500 ou mais	42,5	31,6	26,9	16,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>42,9</b>	<b>28,6</b>	<b>32,7</b>	<b>18,3</b>
De 10 a 19	37,0	24,4	27,6	15,0
De 20 a 49	49,7	31,6	38,8	20,7
De 50 a 499	49,3	35,5	38,2	24,4
Com 500 ou mais	64,0	50,1	43,8	29,9
<b>Outros serviços</b>	<b>31,1</b>	<b>16,5</b>	<b>24,7</b>	<b>10,0</b>
De 10 a 19	32,1	16,9	26,0	10,7
De 20 a 49	28,9	14,9	22,3	8,3
De 50 a 499	31,0	17,3	24,1	10,4
Com 500 ou mais	36,2	22,2	26,4	12,5

**Tabela 3.18 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
Transporte, armazenagem e correio	28,4	11,6	23,1	6,3
De 10 a 19	28,9	10,1	25,3	6,5
De 20 a 49	25,6	9,4	19,7	3,5
De 50 a 499	30,0	15,6	22,9	8,5
Com 500 ou mais	34,2	26,2	20,1	12,0
Alojamento e alimentação	38,1	23,4	28,8	14,2
De 10 a 19	41,0	24,7	31,5	15,2
De 20 a 49	31,0	19,1	22,7	10,8
De 50 a 499	44,7	31,7	32,8	19,7
Com 500 ou mais	45,6	34,2	31,5	20,1
Atividades imobiliárias	27,1	17,0	19,4	9,3
De 10 a 19	25,4	14,7	17,9	7,2
De 20 a 49	28,7	18,1	22,4	11,8
De 50 a 499	32,7	26,4	21,8	15,5
Com 500 ou mais	37,5	37,5	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	24,4	8,6	21,2	5,4
De 10 a 19	22,4	7,0	20,0	4,6
De 20 a 49	27,2	9,4	23,7	5,8
De 50 a 499	27,2	14,6	21,1	8,5
Com 500 ou mais	32,8	18,1	25,2	10,6
Atividades administrativas e serviços complementares	30,3	16,1	24,6	10,4
De 10 a 19	31,0	17,5	25,0	11,6
De 20 a 49	31,1	16,4	24,7	10,0
De 50 a 499	26,9	12,7	22,5	8,2
Com 500 ou mais	36,3	18,5	29,9	12,0
Artes, cultura, esporte e recreação	24,5	13,5	19,2	8,2
De 10 a 19	24,3	12,3	20,6	8,6
De 20 a 49	24,4	15,5	16,0	7,1
De 50 a 499	24,4	16,4	15,6	7,6
Com 500 ou mais	62,5	62,5	25,0	25,0
Outras atividades de serviços	24,4	13,5	19,6	8,6
De 10 a 19	24,4	14,2	20,1	9,9
De 20 a 49	23,3	11,6	17,4	5,7
De 50 a 499	27,3	12,8	20,8	6,3
Com 500 ou mais	58,3	25,0	58,3	25,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que efetuaram vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.19 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
<b>Total</b>	<b>55,0</b>	<b>38,3</b>	<b>39,3</b>	<b>22,7</b>
De 10 a 19	52,8	35,0	38,0	20,2
De 20 a 49	54,5	38,5	38,3	22,3
De 50 a 499	63,1	49,6	45,1	31,5
Com 500 ou mais	75,6	65,0	57,4	46,8
<b>Indústrias</b>	<b>55,5</b>	<b>33,3</b>	<b>45,2</b>	<b>23,0</b>
De 10 a 19	53,5	27,6	44,8	19,0
De 20 a 49	53,8	32,7	43,4	22,3
De 50 a 499	61,2	44,5	47,8	31,1
Com 500 ou mais	76,3	65,0	59,2	47,9
Indústrias extrativas	51,2	33,1	41,1	23,0
De 10 a 19	40,6	25,1	33,0	17,4
De 20 a 49	53,3	32,5	42,3	21,5
De 50 a 499	67,9	48,2	53,8	34,1
Com 500 ou mais	69,7	57,9	58,6	46,8
Indústrias de transformação	56,2	33,3	46,9	24,0
De 10 a 19	55,3	28,4	47,4	20,6
De 20 a 49	53,2	32,1	43,8	22,7
De 50 a 499	61,4	44,7	49,5	32,8
Com 500 ou mais	77,9	66,0	60,7	48,8
Construção	53,6	33,4	39,5	19,4
De 10 a 19	47,0	24,8	34,8	12,6
De 20 a 49	55,8	34,9	42,2	21,3
De 50 a 499	60,3	43,8	42,7	26,3
Com 500 ou mais	71,6	62,3	54,4	45,1
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>56,5</b>	<b>40,4</b>	<b>38,6</b>	<b>22,4</b>
De 10 a 19	55,5	37,9	39,0	21,4
De 20 a 49	55,9	42,3	35,8	22,2
De 50 a 499	66,5	55,3	42,5	31,3
Com 500 ou mais	73,1	63,4	56,8	47,2
<b>Informação e comunicação</b>	<b>73,4</b>	<b>66,8</b>	<b>43,6</b>	<b>37,0</b>
De 10 a 19	69,3	61,7	41,3	33,7
De 20 a 49	77,4	72,3	42,5	37,4
De 50 a 499	80,0	74,7	51,7	46,4
Com 500 ou mais	83,2	73,1	66,4	56,3
<b>Outros serviços</b>	<b>50,1</b>	<b>39,1</b>	<b>32,3</b>	<b>21,3</b>
De 10 a 19	45,4	35,2	28,4	18,3
De 20 a 49	51,8	38,9	33,8	20,9
De 50 a 499	62,4	52,0	41,6	31,3
Com 500 ou mais	74,9	64,9	54,4	44,4

**Tabela 3.19 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços, por tipo de via utilizada, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços (%)			
	Total	Via utilizada		
		Web	E-mail	Web e e-mail
Transporte, armazenagem e correio	48,4	38,3	30,2	20,1
De 10 a 19	40,6	30,7	23,6	13,7
De 20 a 49	46,4	35,6	29,8	19,1
De 50 a 499	64,1	54,3	41,5	31,7
Com 500 ou mais	75,6	65,8	54,2	44,5
Alojamento e alimentação	41,9	29,7	28,9	16,6
De 10 a 19	38,1	28,1	24,8	14,7
De 20 a 49	45,9	29,3	33,7	17,1
De 50 a 499	55,4	43,3	41,2	29,1
Com 500 ou mais	74,0	70,8	54,8	51,6
Atividades imobiliárias	52,1	43,3	26,9	18,1
De 10 a 19	46,8	38,2	23,2	14,6
De 20 a 49	60,9	50,0	31,5	20,6
De 50 a 499	61,7	56,1	37,2	31,7
Com 500 ou mais	62,5	50,0	37,5	25,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	64,6	55,9	38,5	29,8
De 10 a 19	60,5	53,0	34,1	26,6
De 20 a 49	69,8	58,4	44,1	32,7
De 50 a 499	72,8	64,7	47,0	38,9
Com 500 ou mais	77,1	67,1	54,2	44,2
Atividades administrativas e serviços complementares	53,2	42,7	33,8	23,2
De 10 a 19	46,1	34,9	29,7	18,5
De 20 a 49	54,3	44,6	31,8	22,0
De 50 a 499	61,5	51,2	40,4	30,1
Com 500 ou mais	74,3	63,3	54,2	43,3
Artes, cultura, esporte e recreação	51,8	38,0	35,7	22,0
De 10 a 19	49,0	34,5	35,1	20,7
De 20 a 49	57,7	45,6	36,1	24,0
De 50 a 499	59,2	46,2	40,6	27,6
Com 500 ou mais	50,0	50,0	37,5	37,5
Outras atividades de serviços	55,5	42,5	38,4	25,5
De 10 a 19	56,3	43,5	39,9	27,2
De 20 a 49	51,7	38,9	32,3	19,5
De 50 a 499	60,6	45,0	44,7	29,1
Com 500 ou mais	100,0	91,7	91,7	83,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços através da Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que efetuaram compras de mercadorias ou de serviços através da Internet pelo número total de empresas que usaram Internet

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.20 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo (%)									
	Total	Tipos de serviços eletrônicos utilizados								
		Obtenção de informações (consultas) à administração pública	Obtenção de formulários e certidões (downloads)	Envio de declaração de imposto de renda (IRPJ e ITR)	Envio de declaração da RAIS	Envio de informações estatísticas às autoridades	Fazer pagamentos on-line de impostos, taxas e recolhimentos	Submeter propostas de licitação/ pregão eletrônico	Emitir nota fiscal eletrônica	Outros serviços
<b>Total</b>	<b>92,2</b>	<b>70,1</b>	<b>63,4</b>	<b>22,4</b>	<b>20,3</b>	<b>28,0</b>	<b>56,9</b>	<b>20,0</b>	<b>65,1</b>	<b>1,2</b>
De 10 a 19	91,0	66,7	59,6	16,8	13,9	21,2	53,4	18,3	61,6	0,7
De 20 a 49	92,0	70,8	62,9	19,8	18,5	27,4	56,4	18,7	66,3	1,4
De 50 a 499	96,8	81,1	77,9	45,9	45,2	52,0	70,0	27,3	76,0	2,3
Com 500 ou mais	99,1	94,2	95,3	87,0	88,3	91,0	86,2	44,1	82,6	3,4
<b>Indústrias</b>	<b>95,1</b>	<b>72,7</b>	<b>64,6</b>	<b>25,3</b>	<b>23,2</b>	<b>31,9</b>	<b>57,6</b>	<b>20,7</b>	<b>77,0</b>	<b>1,5</b>
De 10 a 19	93,3	67,9	58,7	15,9	13,1	22,4	49,4	19,8	71,7	0,8
De 20 a 49	95,8	72,6	63,1	21,5	20,4	29,0	58,9	18,5	79,8	1,7
De 50 a 499	97,7	81,6	78,1	47,2	45,0	52,8	71,4	24,3	83,1	2,5
Com 500 ou mais	99,5	95,4	95,9	92,0	92,7	93,8	88,3	40,5	92,2	3,3
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>95,3</b>	<b>77,8</b>	<b>70,8</b>	<b>38,3</b>	<b>36,0</b>	<b>41,4</b>	<b>58,8</b>	<b>27,1</b>	<b>86,4</b>	<b>3,1</b>
De 10 a 19	91,5	70,5	60,7	23,7	19,8	24,7	47,8	28,1	81,6	1,6
De 20 a 49	97,2	79,4	72,5	36,1	34,6	41,5	58,2	19,7	87,2	3,8
De 50 a 499	99,5	88,3	86,2	65,8	64,8	69,2	79,2	35,3	95,1	4,4
Com 500 ou mais	100,0	95,3	95,5	95,2	100,0	100,0	88,2	39,5	88,4	7,0
<b>Indústria de transformação</b>	<b>95,7</b>	<b>70,8</b>	<b>61,6</b>	<b>25,4</b>	<b>22,7</b>	<b>31,8</b>	<b>58,1</b>	<b>17,1</b>	<b>85,4</b>	<b>1,6</b>
De 10 a 19	93,9	66,3	55,7	15,8	12,8	22,9	49,8	17,0	79,5	0,7
De 20 a 49	96,7	70,1	59,5	21,6	19,7	28,8	60,3	15,8	89,5	1,9
De 50 a 499	98,5	81,0	76,7	49,5	46,3	53,5	72,4	18,0	92,4	2,9
Com 500 ou mais	99,5	95,8	96,6	95,1	95,1	95,6	88,8	34,6	96,0	3,9
<b>Construção</b>	<b>92,9</b>	<b>78,8</b>	<b>74,9</b>	<b>24,3</b>	<b>24,1</b>	<b>31,4</b>	<b>55,7</b>	<b>32,6</b>	<b>47,2</b>	<b>1,1</b>
De 10 a 19	91,2	74,3	70,2	15,5	13,7	20,1	47,9	30,4	39,9	1,0
De 20 a 49	92,7	80,6	74,8	20,3	21,6	28,6	54,4	27,7	46,9	1,1
De 50 a 499	95,5	83,0	81,5	40,0	40,6	49,8	68,2	40,7	57,5	1,2
Com 500 ou mais	99,4	93,9	93,8	81,7	84,5	87,3	86,8	60,0	80,3	1,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>92,5</b>	<b>68,8</b>	<b>62,6</b>	<b>19,7</b>	<b>16,4</b>	<b>23,6</b>	<b>57,8</b>	<b>19,7</b>	<b>66,9</b>	<b>1,0</b>
De 10 a 19	92,6	66,4	60,7	17,8	13,5	20,0	57,9	18,6	65,5	0,7
De 20 a 49	90,5	70,5	62,7	15,5	14,1	24,1	54,1	20,0	66,2	1,5
De 50 a 499	97,5	82,9	77,6	46,1	45,5	49,7	66,1	27,6	80,5	2,7
Com 500 ou mais	99,3	95,8	95,7	89,6	89,2	92,3	88,5	28,7	88,8	2,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>97,2</b>	<b>85,4</b>	<b>82,5</b>	<b>29,8</b>	<b>28,9</b>	<b>40,7</b>	<b>73,1</b>	<b>29,1</b>	<b>61,0</b>	<b>0,5</b>
De 10 a 19	95,7	81,6	77,9	20,6	20,4	31,7	68,1	26,1	53,4	0,4
De 20 a 49	98,5	89,1	86,4	30,5	29,0	43,4	77,6	28,6	66,1	0,5
De 50 a 499	99,7	90,7	90,3	55,3	52,7	62,5	81,1	37,1	76,0	0,6
Com 500 ou mais	100,0	97,1	97,8	94,1	91,9	95,6	88,2	61,8	87,5	0,7
<b>Outros serviços</b>	<b>87,4</b>	<b>67,7</b>	<b>61,5</b>	<b>22,4</b>	<b>22,0</b>	<b>28,7</b>	<b>53,1</b>	<b>18,6</b>	<b>47,1</b>	<b>1,0</b>
De 10 a 19	85,0	64,8	56,9	15,7	15,1	21,4	47,8	15,4	43,5	0,9
De 20 a 49	88,0	66,9	60,8	22,0	20,7	28,1	53,7	16,5	46,9	0,8
De 50 a 499	94,0	77,8	76,8	42,4	44,6	51,6	69,6	31,7	59,0	1,8
Com 500 ou mais	98,5	91,7	94,0	78,7	81,7	86,4	82,3	53,5	66,9	4,0

**Tabela 3.20 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que interagiram com órgãos do governo (%)									
	Total	Tipos de serviços eletrônicos utilizados								
		Obtenção de informações (consultas) à administração pública	Obtenção de formulários e certidões (downloads)	Envio de declaração de imposto de renda (IRPJ e ITR)	Envio de declaração da RAIS	Envio de informações estatísticas às autoridades	Fazer pagamentos on-line de impostos, taxas e recolhimentos	Submeter propostas de licitação/ pregão eletrônico	Emitir nota fiscal eletrônica	Outros serviços
Transporte, armazenagem e correio	91,3	74,5	68,3	26,8	26,9	33,3	62,7	21,9	45,4	1,0
De 10 a 19	89,2	71,0	62,3	16,9	16,4	23,3	58,3	20,4	41,7	0,7
De 20 a 49	91,7	73,1	65,6	19,1	17,6	24,5	61,5	19,5	46,2	1,0
De 50 a 499	94,2	81,2	80,8	48,8	52,1	57,4	71,0	27,0	51,2	1,2
Com 500 ou mais	98,6	92,6	95,0	89,2	90,2	93,0	82,7	31,6	53,8	4,8
Alojamento e alimentação	80,7	56,9	46,7	10,9	10,9	16,4	41,3	9,5	36,0	0,6
De 10 a 19	79,8	56,1	45,4	7,4	8,2	12,9	39,3	9,4	34,3	0,4
De 20 a 49	80,7	55,2	45,3	12,5	11,1	17,4	41,1	7,9	35,4	0,6
De 50 a 499	87,2	70,2	61,8	30,5	30,0	39,0	57,8	15,5	51,1	2,4
Com 500 ou mais	98,1	88,3	93,4	78,3	77,7	78,6	79,8	44,2	69,0	1,0
Atividades imobiliárias	93,7	84,9	80,9	42,7	39,3	46,5	56,9	6,0	43,4	1,4
De 10 a 19	91,9	84,0	79,0	36,3	32,7	40,5	53,4	3,8	41,5	1,0
De 20 a 49	96,1	84,1	82,5	46,8	42,9	48,9	57,3	5,4	39,6	2,2
De 50 a 499	98,1	91,7	87,5	67,8	66,3	73,1	74,2	18,3	61,2	2,2
Com 500 ou mais	100,0	87,5	100,0	87,5	87,5	87,5	100,0	25,0	62,5	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	96,5	82,2	81,9	41,6	40,1	46,9	68,3	23,8	61,1	2,4
De 10 a 19	95,7	79,1	78,5	31,2	30,3	38,0	63,8	19,4	62,2	2,3
De 20 a 49	97,4	86,8	87,5	55,4	52,8	58,3	73,2	26,5	54,9	2,4
De 50 a 499	98,2	86,9	85,3	60,1	57,8	63,7	79,4	38,1	70,4	2,8
Com 500 ou mais	100,0	93,0	97,7	88,5	88,5	89,8	83,4	63,3	67,3	4,8
Atividades administrativas e serviços complementares	89,0	71,7	67,6	25,7	26,3	35,0	56,5	29,2	54,4	1,3
De 10 a 19	83,3	68,4	59,4	18,1	16,1	24,1	44,2	20,8	45,1	1,6
De 20 a 49	90,8	70,6	68,1	20,8	21,8	32,4	58,8	24,9	57,1	-
De 50 a 499	95,9	75,8	78,3	38,2	42,5	50,5	72,7	44,0	65,0	2,0
Com 500 ou mais	98,2	91,2	92,9	70,8	75,9	82,6	82,1	67,7	74,7	3,9
Artes, cultura, esporte e recreação	81,9	56,7	50,7	15,8	13,2	22,7	40,7	8,9	41,2	0,2
De 10 a 19	79,2	54,1	48,5	14,3	11,3	20,7	38,0	9,7	35,9	-
De 20 a 49	85,0	58,9	51,5	14,4	11,3	21,6	44,1	7,2	50,4	0,5
De 50 a 499	97,3	73,0	67,9	31,9	33,9	41,7	55,0	7,0	60,1	0,8
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	12,5	87,5	-
Outras atividades de serviços	86,6	59,6	53,0	14,5	12,0	17,2	47,4	17,8	58,0	0,1
De 10 a 19	84,8	57,5	51,0	12,6	10,4	15,2	45,9	18,6	54,6	-
De 20 a 49	89,9	61,8	53,4	16,2	12,5	19,0	49,1	14,1	64,1	0,3
De 50 a 499	91,9	72,5	71,7	26,2	25,7	30,1	56,5	22,7	68,8	-
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	66,7	66,7	75,0	75,0	75,0	83,3	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que interagiram com órgãos do governo é calculada dividindo-se o número de empresas que interagiram com órgãos do governo pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. A proporção de empresas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, é calculada dividindo-se o número de empresas que interagiram com órgãos do governo, por tipos de serviços eletrônicos utilizados, pelo número total de empresas que usaram Internet.

3. As empresas podem ter usado mais de um tipo de serviço eletrônico para interagir com órgãos do governo.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.21 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet, por tipos de atividades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet (%)								
	Tipos de atividades								
	Receber e enviar e-mails	Telefonar usando Internet/VoIP	Buscar informações de bens e serviços	Fazer pagamentos e consultas bancárias on-line	Acessar outros serviços financeiros	Fornecer catálogos de produtos ou preços on-line	Fornecer produtos on-line	Recrutar pessoal externo ou interno	Treinar e qualificar pessoal da empresa
<b>Total</b>	<b>99,0</b>	<b>27,3</b>	<b>84,2</b>	<b>80,3</b>	<b>49,4</b>	<b>57,3</b>	<b>9,9</b>	<b>21,9</b>	<b>12,8</b>
De 10 a 19	99,0	25,6	82,3	77,2	46,0	55,4	9,5	16,5	9,9
De 20 a 49	98,6	24,5	84,8	81,2	47,9	57,5	9,3	23,4	13,1
De 50 a 499	99,6	37,7	90,2	90,2	64,5	63,7	12,2	37,7	22,5
Com 500 ou mais	99,9	55,4	94,2	97,0	79,0	73,3	16,9	64,0	40,4
<b>Indústrias</b>	<b>99,1</b>	<b>27,0</b>	<b>86,2</b>	<b>80,9</b>	<b>49,5</b>	<b>60,1</b>	<b>8,4</b>	<b>19,1</b>	<b>10,4</b>
De 10 a 19	99,6	22,3	84,5	74,3	41,6	55,4	7,2	12,0	6,7
De 20 a 49	98,2	24,1	85,7	83,5	47,7	62,0	7,5	18,2	8,7
De 50 a 499	99,4	39,5	90,3	90,6	67,8	66,4	11,8	33,4	18,6
Com 500 ou mais	99,9	60,5	95,6	97,4	81,7	75,6	15,1	59,9	42,2
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>99,9</b>	<b>29,5</b>	<b>86,9</b>	<b>78,1</b>	<b>49,8</b>	<b>49,4</b>	<b>6,2</b>	<b>21,5</b>	<b>15,5</b>
De 10 a 19	100,0	25,9	85,5	71,9	39,7	44,7	5,4	16,7	11,2
De 20 a 49	100,0	23,8	84,6	77,3	46,9	47,1	5,9	11,7	13,4
De 50 a 499	99,5	40,5	92,3	90,2	70,3	62,2	8,3	40,5	22,4
Com 500 ou mais	100,0	79,3	95,6	95,2	93,3	55,4	4,8	79,2	62,7
<b>Indústria de transformação</b>	<b>98,9</b>	<b>28,3</b>	<b>85,6</b>	<b>81,5</b>	<b>51,1</b>	<b>63,4</b>	<b>9,2</b>	<b>18,5</b>	<b>10,3</b>
De 10 a 19	99,6	23,8	83,7	75,7	43,7	58,0	7,8	11,7	6,6
De 20 a 49	97,7	24,9	85,4	83,7	48,1	66,0	8,4	17,6	8,5
De 50 a 499	99,1	42,7	89,8	91,3	71,9	71,2	13,6	33,0	19,7
Com 500 ou mais	99,9	62,8	95,7	97,5	83,8	81,1	18,2	62,8	45,0
<b>Construção</b>	<b>99,7</b>	<b>22,3</b>	<b>88,2</b>	<b>79,0</b>	<b>44,0</b>	<b>49,2</b>	<b>5,4</b>	<b>21,3</b>	<b>10,2</b>
De 10 a 19	99,5	16,2	87,4	69,1	33,2	45,6	4,8	13,3	6,9
De 20 a 49	99,6	21,6	86,5	83,1	46,4	49,7	4,9	20,4	9,2
De 50 a 499	100,0	31,1	91,5	88,7	56,5	53,7	7,1	34,1	15,3
Com 500 ou mais	100,0	51,5	95,3	97,3	73,9	59,1	6,0	48,9	31,5
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>98,8</b>	<b>26,6</b>	<b>81,7</b>	<b>81,1</b>	<b>50,0</b>	<b>55,2</b>	<b>10,4</b>	<b>19,4</b>	<b>13,1</b>
De 10 a 19	98,6	26,2	80,0	80,4	49,1	54,8	10,1	15,7	9,7
De 20 a 49	99,0	23,4	83,6	79,8	48,1	53,0	10,2	24,6	17,2
De 50 a 499	100,0	38,2	90,6	90,6	62,1	63,5	13,0	32,2	29,2
Com 500 ou mais	99,8	62,4	95,5	96,9	81,1	79,1	20,1	70,1	42,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>100,0</b>	<b>54,0</b>	<b>95,9</b>	<b>89,4</b>	<b>63,1</b>	<b>76,6</b>	<b>23,3</b>	<b>52,0</b>	<b>34,5</b>
De 10 a 19	100,0	50,7	94,6	85,9	57,4	71,3	19,4	40,3	28,3
De 20 a 49	100,0	53,2	97,8	92,4	67,0	82,6	27,0	60,7	36,4
De 50 a 499	99,7	64,8	96,9	95,5	74,2	83,4	27,1	74,8	49,2
Com 500 ou mais	100,0	80,1	97,0	97,1	86,7	90,4	52,3	82,4	71,3
<b>Outros serviços</b>	<b>99,1</b>	<b>26,4</b>	<b>84,4</b>	<b>77,3</b>	<b>47,2</b>	<b>55,4</b>	<b>9,9</b>	<b>26,8</b>	<b>13,8</b>
De 10 a 19	99,1	25,7	83,2	73,2	43,6	55,0	10,0	20,8	12,0
De 20 a 49	98,8	24,2	84,1	78,7	46,4	54,8	8,9	26,0	12,2
De 50 a 499	99,7	31,4	88,9	88,5	59,3	57,1	11,1	47,1	21,5
Com 500 ou mais	99,9	43,6	91,5	96,4	74,0	66,3	14,9	65,3	34,4

**Tabela 3.21 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet, por tipos de atividades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que usaram a Internet (%)								
	Tipos de atividades								
	Receber e enviar e-mails	Telefonar usando Internet/VoIP	Buscar informações de bens e serviços	Fazer pagamentos e consultas bancárias on-line	Acessar outros serviços financeiros	Fornecer catálogos de produtos ou preços on-line	Fornecer produtos on-line	Recrutar pessoal externo ou interno	Treinar e qualificar pessoal da empresa
Transporte, armazenagem e correio	99,6	26,3	85,8	84,5	50,8	47,8	6,3	24,7	14,6
De 10 a 19	99,4	25,0	83,1	81,3	45,5	47,1	5,7	15,6	11,9
De 20 a 49	99,6	23,4	88,1	85,5	50,3	45,7	3,2	22,1	11,6
De 50 a 499	100,0	30,4	88,4	88,6	59,5	50,0	10,0	42,7	21,4
Com 500 ou mais	99,8	43,3	90,0	96,7	76,3	61,4	17,0	58,1	31,6
Alojamento e alimentação	98,7	18,3	81,6	67,0	38,0	60,5	12,4	18,2	7,3
De 10 a 19	99,3	18,1	82,1	64,3	37,1	61,6	13,4	16,3	6,9
De 20 a 49	97,4	16,6	79,3	68,6	36,8	55,6	9,6	17,3	5,6
De 50 a 499	99,7	26,7	87,5	82,2	49,2	72,3	15,3	35,2	16,9
Com 500 ou mais	100,0	51,6	92,8	96,3	81,3	81,1	20,6	76,6	29,4
Atividades imobiliárias	99,4	28,6	87,8	82,5	56,8	58,4	10,2	28,5	17,6
De 10 a 19	99,3	28,5	87,8	79,5	55,2	55,1	8,0	22,5	16,1
De 20 a 49	100,0	24,5	86,9	86,8	60,3	63,9	13,8	35,3	19,2
De 50 a 499	98,5	37,6	89,4	89,3	58,3	64,3	15,0	46,8	21,8
Com 500 ou mais	100,0	37,5	100,0	100,0	50,0	62,5	-	37,5	37,5
Atividades profissionais, científicas e técnicas	99,7	41,1	91,1	87,5	58,9	55,6	10,3	41,3	20,2
De 10 a 19	99,6	39,1	90,6	83,6	55,4	51,8	9,6	36,5	16,0
De 20 a 49	100,0	42,5	91,3	92,3	61,8	60,2	10,9	43,9	23,6
De 50 a 499	100,0	46,2	93,1	95,8	69,5	63,6	12,4	59,5	31,5
Com 500 ou mais	100,0	68,9	96,7	96,6	76,2	64,8	15,2	71,3	61,3
Atividades administrativas e serviços complementares	99,3	29,1	85,1	81,2	50,8	54,3	9,5	33,8	17,2
De 10 a 19	99,1	29,2	82,9	74,5	43,4	52,9	8,0	21,4	15,0
De 20 a 49	99,4	26,4	84,6	82,4	50,6	56,2	11,2	31,8	15,2
De 50 a 499	99,4	30,2	88,7	90,0	61,8	52,2	9,6	54,1	20,9
Com 500 ou mais	100,0	39,7	91,5	96,1	71,3	67,6	12,7	68,4	33,4
Artes, cultura, esporte e recreação	98,4	23,3	81,0	74,9	45,8	59,0	9,1	25,1	13,4
De 10 a 19	98,2	21,8	77,0	74,5	46,5	52,2	8,0	20,2	12,9
De 20 a 49	98,4	25,8	89,4	73,6	40,8	71,8	10,3	33,4	14,1
De 50 a 499	100,0	28,3	90,6	82,5	52,2	81,2	13,5	44,2	15,3
Com 500 ou mais	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	75,0	50,0	50,0	25,0
Outras atividades de serviços	98,3	29,2	78,9	74,7	44,6	52,9	8,9	23,7	18,9
De 10 a 19	97,9	30,8	77,5	73,4	44,0	52,7	9,5	21,5	19,4
De 20 a 49	98,9	24,1	80,4	76,1	43,5	51,1	7,4	26,2	16,0
De 50 a 499	100,0	30,6	87,6	82,1	55,5	61,9	8,3	35,7	24,4
Com 500 ou mais	100,0	66,7	100,0	100,0	83,3	100,0	25,0	66,7	41,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que usaram a Internet, por tipos de atividades, é calculada dividindo-se o número de empresas que usaram a Internet, por tipos de atividades, pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. As empresas podem ter realizado mais de um tipo de atividade.

3. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.22 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC formalmente definida, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>21,1</b>	<b>17,1</b>	<b>19,9</b>	<b>36,5</b>	<b>66,6</b>
<b>Indústrias</b>	<b>18,3</b>	<b>11,1</b>	<b>15,8</b>	<b>34,3</b>	<b>71,4</b>
Indústrias extrativas	22,3	15,9	15,7	40,5	71,7
Indústrias de transformação	19,2	11,2	17,0	38,0	76,3
Construção	15,0	10,3	11,7	24,2	55,2
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>22,3</b>	<b>20,3</b>	<b>21,9</b>	<b>38,8</b>	<b>70,1</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>41,5</b>	<b>31,6</b>	<b>44,9</b>	<b>66,4</b>	<b>86,7</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>21,1</b>	<b>16,1</b>	<b>21,2</b>	<b>36,0</b>	<b>57,0</b>
Transporte, armazenagem e correio	23,7	15,5	20,8	39,8	60,1
Alojamento e alimentação	13,2	12,3	11,4	26,1	72,9
Atividades imobiliárias	26,4	20,8	30,3	47,1	62,5
Atividades profissionais, científicas e técnicas	34,5	26,1	42,8	56,4	80,9
Atividades administrativas e serviços complementares	24,5	17,6	25,3	31,8	50,3
Artes, cultura, esporte e recreação	13,7	10,3	18,3	30,2	37,5
Outras atividades de serviços	16,5	14,4	18,7	28,4	83,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida é calculada dividindo-se o número de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC formalmente definida pelo número total de empresas que usaram Internet

2. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.23 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por faixas de pessoal ocupado, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC (%)				
	Total	Faixas de pessoal ocupado			
		10 a 19	20 a 49	50 a 499	500 ou mais
<b>Total</b>	<b>89,6</b>	<b>90,0</b>	<b>88,3</b>	<b>89,7</b>	<b>93,1</b>
<b>Indústrias</b>	<b>89,2</b>	<b>89,2</b>	<b>87,2</b>	<b>90,1</b>	<b>93,0</b>
Indústrias extrativas	90,4	92,2	91,7	86,8	96,3
Indústrias de transformação	89,1	87,6	86,8	91,2	92,8
Construção	90,0	96,1	89,0	85,7	93,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>88,5</b>	<b>89,9</b>	<b>84,9</b>	<b>87,8</b>	<b>92,6</b>
<b>Informação e comunicação</b>	<b>89,8</b>	<b>89,1</b>	<b>90,5</b>	<b>88,6</b>	<b>100,0</b>
<b>Outros serviços</b>	<b>91,8</b>	<b>91,0</b>	<b>93,5</b>	<b>90,9</b>	<b>92,7</b>
Transporte, armazenagem e correio	89,9	85,5	92,5	91,2	93,2
Alojamento e alimentação	96,3	97,4	95,9	92,9	95,3
Atividades imobiliárias	80,3	72,7	87,4	89,7	60,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	92,1	90,2	94,1	92,4	97,4
Atividades administrativas e serviços complementares	90,8	89,9	93,2	89,0	91,5
Artes, cultura, esporte e recreação	81,5	75,0	85,4	94,0	100,0
Outras atividades de serviços	93,8	95,8	91,8	89,6	80,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Nota: A proporção de empresas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que realizavam revisões periódicas na sua política de segurança em TI/TIC pelo número total de empresas que tinham política de segurança em TI/TIC.

**Tabela 3.24 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação (%)							
	Total	Tipos de medidas						
		Antivírus, anti-spyware, anti-spam	Firewall, sistema de detecção de intrusão IDS	Tecnologias de proteção de dados	Tecnologias de autenticação	Tecnologias de comunicação segura em aplicações cliente servidor	Restrições de acessos a sites	Outros procedimentos
<b>Total</b>	<b>99,6</b>	<b>98,8</b>	<b>80,6</b>	<b>82,1</b>	<b>71,7</b>	<b>39,0</b>	<b>49,3</b>	<b>0,7</b>
De 10 a 19	99,7	99,0	77,3	79,5	69,3	34,5	42,8	0,7
De 20 a 49	99,5	98,4	82,6	82,3	70,6	37,7	50,2	0,1
De 50 a 499	99,6	99,0	89,2	91,2	82,5	56,2	71,0	1,5
Com 500 ou mais	100,0	99,7	97,5	98,0	92,6	84,4	92,6	1,6
<b>Indústrias</b>	<b>99,5</b>	<b>98,6</b>	<b>81,2</b>	<b>80,9</b>	<b>70,2</b>	<b>35,0</b>	<b>43,8</b>	<b>0,5</b>
De 10 a 19	99,3	98,7	77,4	76,6	66,0	26,8	31,6	0,3
De 20 a 49	99,6	98,1	81,1	80,2	67,2	33,1	43,8	0,0
De 50 a 499	99,6	98,9	88,5	90,6	82,3	52,1	67,2	1,6
Com 500 ou mais	100,0	99,9	98,3	98,3	94,3	88,1	94,4	1,9
Indústrias extrativas	100,0	99,2	80,2	84,5	77,5	40,0	46,3	0,6
De 10 a 19	100,0	99,0	75,0	77,9	74,0	33,0	39,8	-
De 20 a 49	100,0	99,6	78,7	86,7	74,8	35,3	38,1	0,6
De 50 a 499	100,0	99,0	91,1	93,1	86,8	56,4	67,2	0,9
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	97,4	90,6	97,4	7,3
Indústria de transformação	99,5	98,6	80,9	80,8	71,1	36,0	45,8	0,5
De 10 a 19	99,3	99,0	77,3	76,7	67,4	27,6	33,0	0,4
De 20 a 49	99,9	97,8	80,3	79,8	68,3	34,0	46,5	-
De 50 a 499	99,5	99,0	89,2	91,2	83,4	55,6	72,1	1,6
Com 500 ou mais	99,9	99,9	98,8	98,5	94,4	91,4	96,8	1,9
Construção	99,3	98,3	82,3	81,4	66,4	30,9	36,8	0,4
De 10 a 19	99,5	97,5	77,9	76,4	60,1	23,1	25,5	-
De 20 a 49	98,8	98,8	84,0	81,1	63,3	29,8	35,2	-
De 50 a 499	99,7	98,7	86,2	88,8	79,1	42,2	54,0	1,4
Com 500 ou mais	100,0	100,0	96,9	97,8	93,6	77,1	86,4	1,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>99,9</b>	<b>99,1</b>	<b>79,3</b>	<b>83,2</b>	<b>72,8</b>	<b>40,2</b>	<b>52,9</b>	<b>1,0</b>
De 10 a 19	100,0	99,2	75,9	81,6	70,9	37,0	48,7	1,1
De 20 a 49	99,8	98,7	85,1	84,4	73,8	39,9	54,9	0,2
De 50 a 499	99,8	98,9	90,8	93,3	85,0	67,0	81,6	2,6
Com 500 ou mais	100,0	99,2	99,0	99,2	93,9	92,6	96,9	1,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>99,8</b>	<b>99,1</b>	<b>93,9</b>	<b>95,9</b>	<b>88,4</b>	<b>72,5</b>	<b>66,8</b>	<b>0,2</b>
De 10 a 19	99,7	99,0	92,4	94,7	86,5	65,6	58,4	-
De 20 a 49	100,0	99,1	94,4	96,8	88,7	77,4	70,2	0,6
De 50 a 499	100,0	99,6	97,6	98,4	93,7	85,7	87,9	-
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	99,3	98,5	96,3	96,4	2,9
<b>Outros serviços</b>	<b>99,3</b>	<b>98,7</b>	<b>80,8</b>	<b>80,6</b>	<b>70,6</b>	<b>39,2</b>	<b>49,2</b>	<b>0,4</b>
De 10 a 19	99,4	98,7	78,7	77,4	68,0	35,3	42,2	0,4
De 20 a 49	99,1	98,4	80,4	81,2	69,8	38,3	51,4	0,2
De 50 a 499	99,7	99,2	88,3	89,8	79,8	52,1	67,5	0,6
Com 500 ou mais	99,9	99,7	95,5	96,9	89,3	75,2	88,2	1,4

**Tabela 3.24 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)								
Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação (%)							
	Total	Tipos de medidas						
		Antivírus, anti-spyware, anti-spam	Firewall, sistema de detecção de intrusão IDS	Tecnologias de proteção de dados	Tecnologias de autenticação	Tecnologias de comunicação segura em aplicações cliente servidor	Restrições de acessos a sites	Outros procedimentos
Transporte, armazenagem e correio	99,2	98,7	82,4	82,4	71,0	41,8	51,6	0,3
De 10 a 19	98,9	98,9	76,1	75,9	65,6	35,9	40,4	0,4
De 20 a 49	99,3	98,3	84,9	84,1	71,1	35,0	49,0	-
De 50 a 499	99,4	98,7	91,0	92,4	80,1	57,8	73,4	0,4
Com 500 ou mais	100,0	99,4	98,3	97,9	87,3	80,0	93,1	1,3
Alojamento e alimentação	99,3	98,8	76,9	72,1	64,3	31,7	40,5	0,1
De 10 a 19	99,4	99,1	76,4	69,6	63,7	30,0	36,6	-
De 20 a 49	98,9	98,1	75,4	73,2	62,9	32,4	43,3	-
De 50 a 499	99,7	99,3	87,5	86,9	74,6	41,1	59,0	0,7
Com 500 ou mais	100,0	100,0	95,3	100,0	88,5	76,4	93,6	2,4
Atividades imobiliárias	100,0	98,7	85,4	89,1	76,4	48,6	64,0	0,7
De 10 a 19	100,0	98,7	81,3	87,4	72,6	41,2	59,3	0,8
De 20 a 49	100,0	98,5	90,9	90,7	79,9	59,1	69,3	0,5
De 50 a 499	100,0	99,3	96,0	94,8	89,3	65,3	77,0	0,7
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	87,5	100,0	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	99,7	99,4	88,0	92,4	82,0	54,6	62,1	0,7
De 10 a 19	99,6	99,4	85,6	91,3	79,5	48,7	55,0	0,9
De 20 a 49	99,7	99,3	90,6	93,2	85,7	60,5	70,1	0,5
De 50 a 499	100,0	99,7	93,6	95,6	85,6	69,9	78,5	0,2
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	98,7	96,6	86,2	91,4	1,0
Atividades administrativas e serviços complementares	99,1	98,2	82,0	84,2	72,9	39,7	51,7	0,7
De 10 a 19	99,2	97,4	81,5	81,6	69,5	35,3	40,3	0,8
De 20 a 49	98,4	98,4	78,7	84,2	70,0	36,3	55,3	0,3
De 50 a 499	99,7	99,5	85,1	87,0	79,9	46,7	62,8	0,9
Com 500 ou mais	99,9	99,7	93,1	95,6	89,7	70,3	84,2	1,5
Artes, cultura, esporte e recreação	99,0	97,7	75,6	74,9	67,3	34,8	41,3	-
De 10 a 19	98,5	97,1	72,4	68,2	63,0	31,9	35,0	-
De 20 a 49	100,0	99,0	80,6	88,7	75,7	37,1	52,4	-
De 50 a 499	100,0	99,2	89,1	93,6	80,9	54,4	64,9	-
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	75,0	75,0	-
Outras atividades de serviços	100,0	98,7	78,6	81,4	69,3	35,5	49,8	0,1
De 10 a 19	100,0	98,4	78,3	81,5	68,8	33,3	49,0	-
De 20 a 49	100,0	99,3	78,6	79,2	68,5	37,3	47,3	0,5
De 50 a 499	100,0	99,3	81,7	88,0	77,2	50,3	68,0	-
Com 500 ou mais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,7	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação pelo número total de empresas que usaram Internet.

2. A proporção de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, é calculada dividindo-se o número de empresas que utilizaram procedimentos como medida de segurança da informação, por tipos de medidas, pelo número total de empresas que usaram Internet.

3. As empresas podem ter adotado mais de um tipo de medida de segurança da informação

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.25 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de incidentes, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC (%)					
	Total	Tipos de incidentes				
		Destruição total ou parcial de dados por programas com código malicioso	Indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial dos dados devido a falhas de equipamento ou programas de informática	Indisponibilidade dos serviços TIC devido a ataques externos	Disseminação ou uso de dados confidenciais devido à engenharia social	Disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico por empregados, intencional ou não intencionalmente
<b>Total</b>	<b>40,5</b>	<b>22,2</b>	<b>28,0</b>	<b>6,5</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>
De 10 a 19	41,3	22,9	28,8	6,3	2,3	2,1
De 20 a 49	38,6	21,7	26,5	6,2	1,4	1,9
De 50 a 499	41,0	21,0	28,3	8,0	2,8	3,4
Com 500 ou mais	40,3	17,0	28,4	7,5	2,5	5,1
<b>Indústrias</b>	<b>38,9</b>	<b>21,1</b>	<b>26,9</b>	<b>7,1</b>	<b>2,0</b>	<b>2,6</b>
De 10 a 19	39,5	21,2	27,6	7,4	2,3	2,1
De 20 a 49	36,7	21,1	25,6	5,6	0,9	2,4
De 50 a 499	41,0	21,5	27,4	9,2	3,2	3,6
Com 500 ou mais	37,8	15,2	26,3	6,4	2,1	5,2
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>39,1</b>	<b>22,2</b>	<b>26,6</b>	<b>10,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>
De 10 a 19	30,7	21,3	20,0	11,0	0,8	0,8
De 20 a 49	45,3	23,7	31,3	8,9	1,5	1,8
De 50 a 499	46,6	22,5	32,4	11,7	3,0	2,5
Com 500 ou mais	40,1	14,4	28,2	14,2	2,6	2,6
<b>Indústria de transformação</b>	<b>37,9</b>	<b>20,6</b>	<b>26,6</b>	<b>7,4</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>
De 10 a 19	37,8	20,9	26,8	7,6	2,0	1,7
De 20 a 49	36,4	20,1	26,6	5,5	0,9	2,8
De 50 a 499	40,5	21,3	26,5	10,1	3,4	3,9
Com 500 ou mais	36,3	14,2	25,2	6,5	1,8	5,0
<b>Construção</b>	<b>42,4</b>	<b>22,9</b>	<b>27,7</b>	<b>6,1</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>
De 10 a 19	46,7	22,4	31,4	6,2	3,4	4,0
De 20 a 49	37,1	24,3	21,6	5,6	0,9	1,0
De 50 a 499	42,2	22,0	29,6	6,7	2,4	3,0
Com 500 ou mais	42,6	18,7	29,8	5,3	3,0	6,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>43,2</b>	<b>24,4</b>	<b>30,1</b>	<b>6,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>
De 10 a 19	43,5	24,8	30,3	5,7	2,6	2,1
De 20 a 49	42,5	24,2	28,9	7,6	2,1	1,8
De 50 a 499	42,9	21,1	31,6	6,7	3,0	4,0
Com 500 ou mais	41,6	15,2	31,1	9,2	2,3	3,8
<b>Informação e comunicação</b>	<b>41,4</b>	<b>18,7</b>	<b>27,6</b>	<b>9,2</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>
De 10 a 19	43,0	19,8	29,0	9,3	2,0	2,3
De 20 a 49	41,9	18,8	26,5	9,6	1,8	2,8
De 50 a 499	35,1	14,0	24,7	8,2	1,3	2,9
Com 500 ou mais	40,2	19,7	27,1	10,2	3,6	8,1
<b>Outros serviços</b>	<b>38,3</b>	<b>20,6</b>	<b>26,4</b>	<b>5,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>
De 10 a 19	38,9	21,1	27,0	6,0	1,8	2,2
De 20 a 49	36,1	19,6	24,6	4,9	1,3	1,1
De 50 a 499	39,9	20,7	27,4	7,0	2,1	2,6
Com 500 ou mais	43,0	19,8	30,3	8,2	3,1	5,2

**Tabela 3.25 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de incidentes, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC (%)					
	Total	Tipos de incidentes				
		Destruição total ou parcial de dados por programas com código malicioso	Indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial dos dados devido a falhas de equipamento ou programas de informática	Indisponibilidade dos serviços TIC devido a ataques externos	Disseminação ou uso de dados confidenciais devido à engenharia social	Disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico por empregados, intencional ou não intencionalmente
Transporte, armazenagem e correio	37,2	19,7	24,2	7,5	2,1	2,0
De 10 a 19	36,0	19,4	21,7	8,2	1,4	2,1
De 20 a 49	36,2	21,4	24,5	5,9	2,2	0,3
De 50 a 499	40,7	18,4	28,6	8,1	3,5	3,7
Com 500 ou mais	40,6	17,6	28,2	7,1	2,8	4,1
Alojamento e alimentação	35,1	18,5	26,3	4,1	0,9	1,1
De 10 a 19	35,2	18,5	27,0	4,1	1,0	1,8
De 20 a 49	32,8	17,5	24,0	3,1	0,4	-
De 50 a 499	44,0	23,2	30,6	9,0	1,4	1,1
Com 500 ou mais	41,2	16,0	29,0	7,0	1,0	-
Atividades imobiliárias	42,1	22,1	27,3	6,1	2,1	2,7
De 10 a 19	42,7	22,8	27,8	5,8	1,9	2,4
De 20 a 49	40,3	22,1	25,2	6,0	2,8	3,8
De 50 a 499	42,0	17,4	29,1	8,3	1,9	2,6
Com 500 ou mais	50,0	37,5	37,5	12,5	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	43,1	20,0	30,5	6,0	2,2	2,3
De 10 a 19	46,1	22,6	32,5	5,9	2,6	2,1
De 20 a 49	40,2	16,0	28,7	5,8	1,7	2,3
De 50 a 499	35,1	16,4	24,5	6,3	1,8	3,1
Com 500 ou mais	35,0	11,3	26,1	8,7	4,4	7,3
Atividades administrativas e serviços complementares	39,2	23,0	25,6	6,5	1,9	3,1
De 10 a 19	38,7	22,6	25,1	6,9	2,4	3,2
De 20 a 49	39,5	23,3	25,4	6,4	1,7	3,0
De 50 a 499	38,9	23,6	25,7	5,2	1,3	2,2
Com 500 ou mais	45,4	22,4	32,1	8,8	3,3	6,3
Artes, cultura, esporte e recreação	45,0	30,6	29,9	9,1	1,2	3,2
De 10 a 19	45,4	33,5	30,8	10,5	1,0	3,7
De 20 a 49	45,5	26,9	27,6	4,3	1,4	2,0
De 50 a 499	38,2	14,6	28,9	10,4	2,7	2,7
Com 500 ou mais	62,5	37,5	25,0	25,0	-	-
Outras atividades de serviços	40,3	22,6	26,2	6,4	2,7	1,2
De 10 a 19	44,5	25,1	30,2	6,6	3,4	1,3
De 20 a 49	29,9	17,5	15,9	6,2	1,1	0,3
De 50 a 499	36,8	15,8	24,4	5,2	2,1	3,1
Com 500 ou mais	50,0	8,3	41,7	-	16,7	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC pelo número total de empresas que usaram Internet

2. A proporção de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, por tipos de incidentes, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram incidentes relacionados à segurança em TI/TIC, por tipos de incidentes, pelo número total de empresas que usaram Internet.

3. As empresas podem ter tido mais de um tipo de incidente relacionado à segurança em TI/TIC.

4. Foram consideradas as empresas que usaram Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.26 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de treinamento/qualificação, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC (%)				
	Total	Tipos de treinamento/qualificação			
		Para desenvolvimento de habilidades básicas em TI	Para obtenção de certificações	Para aprendizado de domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens	Outros tipos de treinamento
<b>Total</b>	<b>32,4</b>	<b>74,5</b>	<b>9,4</b>	<b>11,3</b>	<b>38,6</b>
De 10 a 19	30,3	75,8	5,0	7,1	36,8
De 20 a 49	30,6	73,1	8,4	9,8	39,6
De 50 a 499	41,9	72,7	20,1	22,2	43,3
Com 500 ou mais	69,2	75,8	40,7	42,5	35,8
<b>Indústrias</b>	<b>28,5</b>	<b>76,1</b>	<b>8,9</b>	<b>11,5</b>	<b>41,1</b>
De 10 a 19	25,1	77,6	2,5	5,7	39,7
De 20 a 49	24,2	76,8	6,5	7,3	39,3
De 50 a 499	39,2	73,4	15,5	18,9	45,8
Com 500 ou mais	73,6	75,4	41,6	44,0	35,4
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>29,7</b>	<b>78,8</b>	<b>13,2</b>	<b>12,1</b>	<b>34,4</b>
De 10 a 19	17,9	82,8	4,6	4,6	26,6
De 20 a 49	30,8	85,2	8,3	10,0	31,7
De 50 a 499	46,8	67,8	18,2	15,4	43,3
Com 500 ou mais	86,1	83,7	48,4	36,3	35,9
<b>Indústria de transformação</b>	<b>29,4</b>	<b>74,9</b>	<b>9,0</b>	<b>12,2</b>	<b>43,3</b>
De 10 a 19	26,5	77,0	2,5	6,8	41,4
De 20 a 49	23,8	74,6	7,1	6,8	42,4
De 50 a 499	42,3	72,0	15,5	20,1	48,9
Com 500 ou mais	77,0	75,0	43,8	47,0	35,0
<b>Construção</b>	<b>25,1</b>	<b>80,8</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>32,3</b>
De 10 a 19	20,2	80,8	2,4	-	31,4
De 20 a 49	25,2	82,8	4,8	8,4	30,4
De 50 a 499	30,5	79,3	15,1	14,4	34,8
Com 500 ou mais	61,4	76,4	31,9	32,7	37,1
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>35,1</b>	<b>76,5</b>	<b>7,3</b>	<b>8,4</b>	<b>36,8</b>
De 10 a 19	33,8	78,8	4,9	6,1	34,1
De 20 a 49	35,1	72,1	6,3	7,6	41,5
De 50 a 499	44,7	72,0	23,2	23,4	44,4
Com 500 ou mais	76,6	72,5	41,7	43,9	34,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>58,8</b>	<b>65,1</b>	<b>35,4</b>	<b>40,3</b>	<b>38,9</b>
De 10 a 19	51,1	65,9	24,8	32,4	38,5
De 20 a 49	64,0	61,7	35,7	41,9	42,5
De 50 a 499	73,2	65,8	57,2	53,8	32,6
Com 500 ou mais	93,3	84,3	70,9	68,6	47,5
<b>Outros serviços</b>	<b>30,9</b>	<b>70,8</b>	<b>9,5</b>	<b>11,5</b>	<b>38,8</b>
De 10 a 19	27,3	68,5	4,6	6,8	40,2
De 20 a 49	31,2	72,6	8,9	10,3	36,4
De 50 a 499	41,4	73,1	19,3	21,8	39,4
Com 500 ou mais	58,1	77,1	34,5	35,6	35,8

**Tabela 3.26 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de treinamento/qualificação, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC (%)				
	Total	Tipos de treinamento/qualificação			
		Para desenvolvimento de habilidades básicas em TI	Para obtenção de certificações	Para aprendizado de domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens	Outros tipos de treinamento
Transporte, armazenagem e correio	31,0	76,9	12,7	17,4	36,4
De 10 a 19	23,6	79,1	6,0	10,1	33,7
De 20 a 49	30,3	74,9	7,2	9,6	34,4
De 50 a 499	43,6	76,3	20,7	27,4	41,4
Com 500 ou mais	63,1	76,1	35,8	44,1	36,4
Alojamento e alimentação	25,7	62,0	2,7	3,2	46,1
De 10 a 19	22,3	58,3	-	-	49,3
De 20 a 49	27,7	71,9	4,2	5,8	38,1
De 50 a 499	45,7	50,8	9,8	8,8	55,0
Com 500 ou mais	63,7	70,3	21,7	30,3	36,6
Atividades imobiliárias	32,7	79,2	9,5	11,8	29,3
De 10 a 19	27,4	80,1	5,1	8,0	26,3
De 20 a 49	41,0	76,7	11,0	9,8	31,9
De 50 a 499	44,2	81,5	20,9	27,7	34,0
Com 500 ou mais	37,5	66,7	33,3	66,7	33,3
Atividades profissionais, científicas e técnicas	42,3	74,5	10,0	12,0	39,1
De 10 a 19	40,8	72,4	3,1	6,4	41,2
De 20 a 49	41,7	75,2	13,2	14,2	37,0
De 50 a 499	49,7	82,5	30,6	28,8	33,1
Com 500 ou mais	73,4	73,1	43,5	45,6	44,8
Atividades administrativas e serviços complementares	32,2	75,0	12,4	13,7	33,6
De 10 a 19	29,6	74,2	6,7	8,3	33,3
De 20 a 49	30,9	70,8	11,6	13,1	35,1
De 50 a 499	35,3	79,7	17,2	19,6	32,0
Com 500 ou mais	51,9	79,6	33,4	27,1	34,1
Artes, cultura, esporte e recreação	21,8	73,6	3,5	3,7	31,2
De 10 a 19	15,1	72,8	-	-	32,2
De 20 a 49	36,9	74,6	2,5	2,6	32,0
De 50 a 499	41,2	74,2	19,4	18,6	26,3
Com 500 ou mais	87,5	71,4	14,3	42,9	14,3
Outras atividades de serviços	33,7	64,8	18,7	22,2	36,8
De 10 a 19	34,6	63,8	16,0	21,2	36,7
De 20 a 49	29,6	66,5	20,4	20,3	40,1
De 50 a 499	38,9	68,2	38,0	35,2	27,3
Com 500 ou mais	91,7	72,7	54,5	63,6	36,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

2. A proporção de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC, por tipos de treinamento/qualificação, é calculada dividindo-se o número de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC, por tipos de treinamento/qualificação, pelo número total de empresas que proporcionaram treinamento/qualificação em TI/TIC.

3. As empresas podem proporcionar mais de um tipo de treinamento/qualificação.

4. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.27 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por área de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC (%)			
	Total	Área de dificuldade		
		Infraestrutura	Gestão de TI	Desenvolvimento de sistemas
<b>Total</b>	<b>10,5</b>	<b>7,4</b>	<b>6,2</b>	<b>6,8</b>
De 10 a 19	8,9	6,6	5,6	5,9
De 20 a 49	9,6	6,6	5,6	6,3
De 50 a 499	16,5	11,0	9,2	9,9
Com 500 ou mais	37,4	25,9	18,9	26,0
<b>Indústrias</b>	<b>10,2</b>	<b>7,2</b>	<b>6,1</b>	<b>6,9</b>
De 10 a 19	9,3	6,7	6,0	7,2
De 20 a 49	7,9	5,6	4,7	4,7
De 50 a 499	13,7	9,3	7,8	8,2
Com 500 ou mais	37,1	24,8	17,5	26,5
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>10,0</b>	<b>7,2</b>	<b>6,2</b>	<b>7,8</b>
De 10 a 19	5,9	3,9	4,8	5,9
De 20 a 49	7,2	4,6	3,3	5,5
De 50 a 499	19,1	15,6	12,2	12,7
Com 500 ou mais	47,4	31,2	19,2	32,6
<b>Indústria de transformação</b>	<b>11,0</b>	<b>7,7</b>	<b>6,6</b>	<b>7,4</b>
De 10 a 19	10,7	7,7	6,8	8,2
De 20 a 49	8,1	5,8	4,8	4,3
De 50 a 499	14,0	9,3	8,1	8,5
Com 500 ou mais	40,3	26,5	18,5	29,5
<b>Construção</b>	<b>7,6</b>	<b>5,4</b>	<b>4,4</b>	<b>5,4</b>
De 10 a 19	3,9	2,9	2,8	3,5
De 20 a 49	7,4	5,2	4,3	5,8
De 50 a 499	12,5	8,9	6,6	7,2
Com 500 ou mais	26,1	18,5	14,1	16,3
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>9,9</b>	<b>7,2</b>	<b>6,1</b>	<b>5,7</b>
De 10 a 19	8,2	6,1	5,1	4,4
De 20 a 49	10,3	7,3	6,1	7,0
De 50 a 499	22,0	15,0	13,2	11,4
Com 500 ou mais	53,3	36,8	29,4	37,9
<b>Informação e comunicação</b>	<b>35,9</b>	<b>21,1</b>	<b>19,8</b>	<b>29,0</b>
De 10 a 19	31,8	18,8	17,8	25,4
De 20 a 49	37,4	22,1	21,2	30,4
De 50 a 499	45,9	25,0	23,2	37,2
Com 500 ou mais	56,1	44,4	29,1	48,1
<b>Outros serviços</b>	<b>9,4</b>	<b>6,8</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>
De 10 a 19	8,0	6,3	5,0	5,8
De 20 a 49	8,7	5,8	4,9	5,4
De 50 a 499	14,4	9,5	7,1	9,1
Com 500 ou mais	29,6	21,3	15,8	18,7

**Tabela 3.27 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por área de dificuldade, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC (%)			
	Total	Área de dificuldade		
		Infraestrutura	Gestão de TI	Desenvolvimento de sistemas
Transporte, armazenagem e correio	10,2	7,4	5,9	6,8
De 10 a 19	9,0	7,2	5,7	5,4
De 20 a 49	6,2	4,0	4,4	4,9
De 50 a 499	14,7	10,0	7,0	10,7
Com 500 ou mais	31,4	23,2	15,9	19,1
Alojamento e alimentação	6,1	4,8	3,8	4,8
De 10 a 19	6,6	5,8	4,3	5,6
De 20 a 49	3,9	2,2	2,4	2,9
De 50 a 499	10,7	7,6	6,1	6,7
Com 500 ou mais	26,7	19,5	12,9	8,5
Atividades imobiliárias	10,9	6,1	6,2	6,9
De 10 a 19	8,4	3,4	4,4	4,0
De 20 a 49	12,6	10,1	7,5	10,5
De 50 a 499	21,8	12,6	13,2	15,1
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	13,3	8,7	6,7	8,4
De 10 a 19	10,9	6,8	6,0	7,2
De 20 a 49	14,4	10,5	6,8	7,7
De 50 a 499	21,6	12,7	9,6	15,4
Com 500 ou mais	40,2	25,3	21,6	30,4
Atividades administrativas e serviços complementares	10,8	7,8	6,2	6,3
De 10 a 19	6,0	5,3	4,3	4,3
De 20 a 49	14,1	9,3	7,6	7,6
De 50 a 499	13,4	8,6	6,5	6,5
Com 500 ou mais	27,0	19,4	15,2	17,5
Artes, cultura, esporte e recreação	7,3	5,3	3,9	4,6
De 10 a 19	5,3	3,8	2,7	2,7
De 20 a 49	12,8	10,6	7,9	9,8
De 50 a 499	9,7	2,5	3,4	6,2
Com 500 ou mais	50,0	37,5	12,5	37,5
Outras atividades de serviços	12,5	9,4	7,8	9,2
De 10 a 19	12,3	9,3	8,1	9,3
De 20 a 49	11,6	8,3	6,2	7,8
De 50 a 499	16,2	14,0	10,7	12,0
Com 500 ou mais	83,3	58,3	50,0	66,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

2. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por área de dificuldade, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por área de dificuldade, pelo número total de empresas que usaram computadores e/ou Internet.

3. As empresas podem ter tido dificuldade em mais de uma área.

4. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.

**Tabela 3.28 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de dificuldades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades (%)			
	Falta de pessoas com certificações	Falta de pessoas com domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens	Altos custos de remuneração de especialistas em TI/TIC	Outras dificuldades
<b>Total</b>	<b>40,8</b>	<b>61,6</b>	<b>55,7</b>	<b>18,0</b>
De 10 a 19	35,9	56,9	58,6	19,1
De 20 a 49	44,1	68,2	52,5	13,9
De 50 a 499	47,3	63,3	53,2	19,6
Com 500 ou mais	45,2	68,2	54,1	21,3
<b>Indústrias</b>	<b>42,5</b>	<b>60,7</b>	<b>60,8</b>	<b>19,0</b>
De 10 a 19	42,8	58,5	77,8	16,1
De 20 a 49	42,9	59,5	45,6	22,8
De 50 a 499	40,7	62,9	50,7	19,5
Com 500 ou mais	46,7	71,2	49,8	21,3
Indústrias extrativas	45,7	52,7	42,4	24,4
De 10 a 19	27,8	36,3	31,9	18,0
De 20 a 49	59,3	58,4	34,8	21,9
De 50 a 499	48,0	58,4	56,1	28,4
Com 500 ou mais	49,7	58,8	34,5	30,6
Indústria de transformação	41,2	61,8	62,0	18,8
De 10 a 19	40,9	57,7	77,9	15,9
De 20 a 49	40,8	62,3	45,6	21,9
De 50 a 499	40,6	66,2	49,8	21,4
Com 500 ou mais	46,4	73,4	50,4	19,9
Construção	49,3	56,2	56,8	19,4
De 10 a 19	65,4	69,8	81,8	18,2
De 20 a 49	49,6	49,4	46,4	26,5
De 50 a 499	40,6	53,3	53,1	13,0
Com 500 ou mais	47,8	62,0	48,8	26,9
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>31,8</b>	<b>58,4</b>	<b>52,7</b>	<b>19,4</b>
De 10 a 19	20,7	50,3	50,5	23,2
De 20 a 49	39,3	76,5	57,2	9,4
De 50 a 499	57,5	58,3	53,3	21,2
Com 500 ou mais	42,3	66,4	56,6	18,3
<b>Informação e comunicação</b>	<b>55,6</b>	<b>74,1</b>	<b>53,8</b>	<b>15,5</b>
De 10 a 19	53,2	75,9	52,7	15,8
De 20 a 49	60,7	69,9	52,9	15,6
De 50 a 499	51,9	75,3	56,2	14,0
Com 500 ou mais	68,7	80,4	66,5	19,6
<b>Outros serviços</b>	<b>48,2</b>	<b>64,1</b>	<b>54,1</b>	<b>15,1</b>
De 10 a 19	51,3	61,6	52,6	16,1
De 20 a 49	47,0	66,5	54,2	8,4
De 50 a 499	44,6	67,2	56,5	19,4
Com 500 ou mais	41,0	62,5	57,3	23,6

**Tabela 3.28 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em Tecnologia da Informação - TI e em Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, por tipos de dificuldades, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades (%)			
	Falta de pessoas com certificações	Falta de pessoas com domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens	Altos custos de remuneração de especialistas em TI/TIC	Outras dificuldades
Transporte, armazenagem e correio	45,2	66,8	54,8	20,1
De 10 a 19	38,3	61,7	59,4	19,3
De 20 a 49	46,2	80,6	45,0	4,9
De 50 a 499	54,5	67,8	54,0	26,8
Com 500 ou mais	43,4	61,7	54,1	27,9
Alojamento e alimentação	45,8	60,7	60,5	10,6
De 10 a 19	47,0	59,8	59,1	12,0
De 20 a 49	40,8	64,4	66,0	-
De 50 a 499	48,2	60,5	60,1	18,5
Com 500 ou mais	37,1	53,6	53,1	30,4
Atividades imobiliárias	60,1	64,7	44,3	10,2
De 10 a 19	79,0	64,1	41,8	9,3
De 20 a 49	47,0	54,3	40,3	4,9
De 50 a 499	36,0	78,9	54,8	18,7
Com 500 ou mais	-	-	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	47,7	61,4	44,3	13,1
De 10 a 19	59,8	62,8	29,8	9,4
De 20 a 49	39,2	56,7	56,4	14,1
De 50 a 499	29,9	63,6	61,9	20,1
Com 500 ou mais	39,3	75,0	58,4	24,2
Atividades administrativas e serviços complementares	50,7	67,2	59,2	14,3
De 10 a 19	61,1	67,5	74,3	21,2
De 20 a 49	54,6	66,8	52,2	9,4
De 50 a 499	40,1	69,6	54,9	12,5
Com 500 ou mais	39,8	61,6	60,3	20,5
Artes, cultura, esporte e recreação	38,7	39,5	54,1	17,1
De 10 a 19	41,0	20,1	53,6	13,7
De 20 a 49	35,9	59,0	57,8	22,7
De 50 a 499	29,5	59,8	46,9	15,9
Com 500 ou mais	75,0	75,0	25,0	-
Outras atividades de serviços	53,7	69,1	45,1	22,2
De 10 a 19	53,8	65,2	41,5	27,7
De 20 a 49	51,6	79,7	49,8	7,6
De 50 a 499	61,2	72,7	59,4	19,6
Com 500 ou mais	30,0	60,0	60,0	10,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades, é calculada dividindo-se o número de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC, por tipos de dificuldades, pelo número total de empresas que tiveram dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC

2. As empresas podem ter tido mais de um tipo de dificuldade.

3. Foram consideradas as empresas que usaram computadores e/ou Internet apenas dentro ou dentro e fora da empresa.



**Tabela 3.29 - Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet, por motivo, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	(conclusão)								
	Proporção de empresas com 10 ou mais pessoas ocupadas que não usaram Internet (%)								
	Total	Motivo							Outros motivos
O tipo de negócio não necessita do uso da Internet		Alto custo do serviço de acesso à Internet	Não tem pessoas na empresa que saibam usar a Internet	Não considera a Internet segura	Não há cobertura de banda estreita na região	Não há cobertura de banda larga na região	As atividades que utilizam a Internet são realizadas fora da empresa		
Transporte, armazenagem e correio	4,7	78,5	9,8	10,9	4,5	3,0	4,2	70,3	0,6
De 10 a 19	5,7	81,0	5,9	16,2	5,0	5,0	5,0	65,6	-
De 20 a 49	6,0	76,3	14,4	-	4,4	-	-	79,6	-
De 50 a 499	1,2	65,1	23,4	23,4	-	-	23,4	61,3	11,3
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Alojamento e alimentação	16,0	75,9	20,6	10,9	15,2	7,7	9,5	87,5	3,6
De 10 a 19	19,7	77,3	22,4	9,3	14,7	8,5	9,3	88,1	2,7
De 20 a 49	10,8	70,2	14,2	17,8	17,5	5,0	10,7	85,7	7,5
De 50 a 499	2,1	82,0	-	-	-	-	-	67,5	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividades imobiliárias	1,7	50,3	-	41,0	41,0	-	-	91,3	49,7
De 10 a 19	2,4	55,1	-	44,9	44,9	-	-	100,0	44,9
De 20 a 49	0,6	-	-	-	-	-	-	-	100,0
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0,5	75,1	-	18,1	-	-	-	100,0	-
De 10 a 19	0,4	100,0	-	-	-	-	-	100,0	-
De 20 a 49	0,7	42,1	-	42,1	-	-	-	100,0	-
De 50 a 499	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividades administrativas e serviços complementares	5,0	77,0	4,3	21,3	15,4	5,0	15,6	88,8	5,0
De 10 a 19	9,2	75,9	5,1	20,7	17,0	5,9	18,6	88,5	5,9
De 20 a 49	2,1	83,1	-	13,2	-	-	-	86,5	-
De 50 a 499	1,0	81,2	-	54,3	27,5	-	-	100,0	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Artes, cultura, esporte e recreação	10,4	89,4	9,6	9,4	16,6	0,8	5,5	64,8	1,9
De 10 a 19	13,6	89,8	9,3	9,3	15,4	0,9	5,8	64,4	0,9
De 20 a 49	2,5	80,4	16,7	-	40,3	-	-	80,4	19,6
De 50 a 499	1,1	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras atividades de serviços	6,1	73,7	13,1	2,1	1,2	-	5,1	80,0	3,6
De 10 a 19	7,1	76,8	13,9	-	-	-	4,5	77,9	4,5
De 20 a 49	4,4	58,2	7,0	8,6	6,7	-	8,2	91,2	-
De 50 a 499	1,1	100,0	48,3	48,3	-	-	-	48,3	-
Com 500 ou mais	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas 2010.

Notas: 1. A proporção de empresas que não usaram Internet é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram Internet pelo número total de empresas do âmbito.

2. A proporção de empresas que não usaram Internet, por motivo, é calculada dividindo-se o número de empresas que não usaram Internet, por motivo, pelo número total de empresas que não usaram Internet.

3. As empresas podem ter apresentado mais de um motivo.

---

## Referências

CLASSIFICAÇÃO nacional de atividades econômicas - CNAE: versão 2.0. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 425 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas>>. Acesso em: nov. 2012.

COCHRAN, W. G. *Sampling techniques*. 3rd ed. New York: Wiley, c1977. 428 p. (Wiley series in probability and mathematical statistics).

CORE ICT indicators 2010. Geneva: International Telecommunication Union - ITU, 2010. 94 p. Acima do título: Partnership on Measuring ICT for Development. Disponível em: <[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT\\_CORE-2010-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-E.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

THE ECONOMIC impact of ICT: measurement, evidence and implications. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD, 2004. 298 p. Disponível em: <<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9204051e.pdf>>. Acesso em: nov. 2012.

INFORMATION economy report 2010: ICTs, enterprises and poverty alleviation. New York: United Nations; Geneva: United Nations Conference on Trade and Development - Unctad, 2010. Disponível em: <[http://unctad.org/en/docs/ier2010\\_embargo2010\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/ier2010_embargo2010_en.pdf)>. Acesso em: nov. 2010.

INFORME sobre la economía de la información 2011: las TIC como catalizadoras del desarrollo del sector privado. Nueva York: Naciones Unidas; Ginebra: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad, 2011. Disponível em: <[http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ier2011\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ier2011_sp.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

LUMLEY, T. *Complex surveys: a guide to analysis using R*. Hoboken: Wiley, 2010. 276 p. (Wiley series in survey methodology).

LUMLEY, T. *Survey: analysis of complex survey samples*. R package version 3.26. Washington, DC: 2011. Disponível em: <<http://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html>>. Acesso em: nov. 2012.

MANUAL for the production of statistics on the information economy. Revised edition. New York: United Nations; Geneva: United Nations Conference on Trade and Development - Unctad, 2009. 174 p. Disponível em <[http://unctad.org/en/docs/sdteecb20072rev1\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/sdteecb20072rev1_en.pdf)>. Acesso em: nov. 2012.

METHODOLOGICAL manual for statistics on the information society. Version 1.0. Luxembourg: Commission of the European Communities - Eurostat, 2010. 212 p.

PESQUISA sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC domicílios e empresas 2010. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2011. Disponível em: <<http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-domicilios-e-empresas-2010.pdf>>. Acesso em: nov. 2012.

R: a language and environment for statistical computing: reference index. Version 2.11.1 (2010-05-31). Vienna: R Foundation for Statistical Computing, c1999-2010. 1731 p. Disponível em: <<http://www.lsw.uni-heidelberg.de/users/christlieb/teaching/UKStaSS10/R-refman.pdf>>. Acesso em: nov. 2012.

SÄRNDAL, C.; SWENSSON, B.; WRETMAN, J. H. *Model assisted survey sampling*. New York: Springer-Verlag, c1992. 694 p. (Springer series in statistics).

---

## **Anexos**

**1 Coeficientes de variação estimados para o número total de empresas que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

**2 Questionário da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas**

**1 - Coeficientes de variação estimados para o número total de empresas que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(continua)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Coeficientes de variação estimados (%)		
	Empresas que usaram computadores	Empresas que usaram celular	Empresas que usaram Internet
<b>Total</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>
De 01 a 09	2,2	1,8	2,5
De 10 a 19	0,7	1,3	0,8
De 20 a 49	0,3	0,8	0,4
De 50 a 499	0,2	0,6	0,3
Com 500 ou mais	0,0	0,1	0,0
<b>Indústrias</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>
De 01 a 09	3,5	2,7	3,7
De 10 a 19	1,2	2,1	1,4
De 20 a 49	0,5	1,6	0,7
De 50 a 499	0,4	1,0	0,5
Com 500 ou mais	0,0	0,2	0,0
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,2</b>
De 10 a 19	1,7	4,2	2,5
De 20 a 49	1,1	2,1	1,3
De 50 a 499	0,8	1,2	0,8
Com 500 ou mais	0,0	2,3	0,0
<b>Indústria de transformação</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>
De 10 a 19	1,4	2,7	1,7
De 20 a 49	0,5	2,1	0,7
De 50 a 499	0,5	1,4	0,6
Com 500 ou mais	0,0	0,2	0,0
<b>Construção</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>
De 10 a 19	2,6	2,1	2,9
De 20 a 49	1,7	1,6	1,8
De 50 a 499	0,7	0,8	0,7
Com 500 ou mais	0,0	0,3	0,0
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>
De 01 a 09	3,6	2,9	4,1
De 10 a 19	1,1	2,3	1,4
De 20 a 49	0,7	1,6	0,9
De 50 a 499	0,0	1,4	0,4
Com 500 ou mais	0,0	0,3	0,0
<b>Informação e comunicação</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>
De 01 a 09	3,2	2,8	3,3
De 10 a 19	0,6	1,4	0,7
De 20 a 49	0,4	1,3	0,4
De 50 a 499	0,0	0,7	0,0
Com 500 ou mais	0,0	1,1	0,0

**1 - Coeficientes de variação estimados para o número total de empresas que usaram computadores, telefone celular e Internet, segundo as atividades incluídas no âmbito da pesquisa e as faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2010**

(conclusão)

Atividades incluídas no âmbito da pesquisa e faixas de pessoal ocupado	Coeficientes de variação estimados (%)		
	Empresas que usaram computadores	Empresas que usaram celular	Empresas que usaram Internet
<b>Outros serviços</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>
De 01 a 09	2,5	2,2	2,8
De 10 a 19	1,1	1,4	1,3
De 20 a 49	0,7	1,0	0,8
De 50 a 499	0,2	0,6	0,3
Com 500 ou mais	0,0	0,3	0,0
<b>Transporte, armazenagem e correio</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>
De 10 a 19	1,5	2,1	1,6
De 20 a 49	1,3	1,6	1,5
De 50 a 499	0,5	1,1	0,6
Com 500 ou mais	0,0	0,4	0,0
<b>Alojamento e alimentação</b>	<b>1,7</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>
De 10 a 19	2,6	3,2	3,3
De 20 a 49	1,5	2,4	1,9
De 50 a 499	0,5	1,8	0,9
Com 500 ou mais	0,0	0,0	0,0
<b>Atividades imobiliárias</b>	<b>0,6</b>	<b>1,8</b>	<b>0,9</b>
De 10 a 19	0,9	2,8	1,4
De 20 a 49	0,5	2,1	0,5
De 50 a 499	0,0	1,8	0,0
Com 500 ou mais	0,0	0,0	0,0
<b>Atividades profissionais, científicas e técnicas</b>	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>0,4</b>
De 10 a 19	0,6	2,1	0,6
De 20 a 49	0,5	1,4	0,5
De 50 a 499	0,0	1,1	0,0
Com 500 ou mais	0,0	1,9	0,0
<b>Atividades administrativas e serviços complementares</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>
De 10 a 19	1,6	2,8	2,1
De 20 a 49	0,9	1,4	0,9
De 50 a 499	0,4	1,2	0,5
Com 500 ou mais	0,0	0,4	0,0
<b>Artes, cultura, esporte e recreação</b>	<b>1,9</b>	<b>3,5</b>	<b>2,8</b>
De 10 a 19	2,7	5,1	4,0
De 20 a 49	1,2	1,9	1,3
De 50 a 499	0,8	2,1	0,8
Com 500 ou mais	0,0	0,0	0,0
<b>Outras atividades de serviços</b>	<b>0,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>
De 10 a 19	1,4	2,5	1,7
De 20 a 49	0,7	2,2	1,2
De 50 a 499	0,6	1,8	0,6
Com 500 ou mais	0,0	0,0	0,0



**Diretoria de Pesquisas**

Coordenação das Estatísticas Econômicas e Classificações

**Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas**

**TIC-Empresa**

**PROPÓSITO DA PESQUISA** - As informações fornecidas por sua empresa permitirão a construção de indicadores nacionais sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC nas empresas. Tais indicadores servirão de subsídios ao desenvolvimento de políticas pelo governo e à definição de estratégias de investimento e qualificação de recursos humanos pelas empresas, bem como a comparação com indicadores TIC de outros países. Entende-se por **Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC** o conjunto de tecnologias digitais usadas no processamento e comunicação de informação.

**OBRIGATORIEDADE E SIGILO DAS INFORMAÇÕES** - A legislação vigente estabelece o caráter obrigatório e confidencial das informações coletadas pelo IBGE, as quais se destinam, exclusivamente, a fins estatísticos e não poderão ser objeto de certidão e nem terão eficácia jurídica como meio de prova.

O IBGE AGRADECE SUA COLABORAÇÃO

### IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

01 - Código do entrevistador:

02 - Data da coleta:

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

01 - CNPJ:

02 - Razão Social:

03 - Unidade da Federação:

04 - Município:

### INFORMAÇÕES ADICIONAIS

01 - Nome do entrevistado:

02 - Cargo do entrevistado:

03 - Telefone do entrevistado:

04 - E-mail do entrevistado:

#### Situação da Empresa:

- 01 - Em operação / em Implantação
- 02 - Extinta / Paralisada com informação
- 03 - Extinta / Paralisada sem informação
- 04 - Extinta até 31 de dezembro de 2010, por fusão total, cisão total ou incorporação
- 05 - Não exerce atividade no âmbito da pesquisa
- 06 - Mudança para endereço ignorado ou endereço inexistente
- 07 - Impossibilitada de prestar informações
- 08 - Recusa total

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

01 - Número de Pessoas Ocupadas em dezembro de 2010:

02 - A empresa possui homepage (website):

Sim

Não

Se sim, informar o endereço:

03 - A empresa possui departamento (área) de TI:

Sim

Não

MÓDULO A: INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O USO DAS TIC PELA EMPRESA			
<b>A1</b>	<b>A empresa usou computador(es) em 2010?</b> <i>O computador pode ser um computador de mesa (desktop) ou portátil (laptop, notebook, netbook).</i> <b>Atenção:</b> não estão incluídos os equipamentos como: telefones celulares (smartphones), PDAs ou televisões, mesmo que tenham neles incorporadas funções de computação.	Sim <input type="checkbox"/> na empresa <input type="checkbox"/> fora da empresa	Não <input type="checkbox"/> (passe para A11)
<b>A2</b>	<b>Quantas pessoas ocupadas na empresa usaram computadores para fins de trabalho, pelo menos uma vez por semana, em 2010? .....</b> <b>Se você não puder informar este número, por favor, indique uma estimativa da porcentagem do número de pessoas ocupadas que usaram computadores em 2010. ....</b> <i>Pessoas ocupadas na empresa são aquelas com ou sem vínculo empregatício, remuneradas diretamente pela empresa. O pessoal ocupado é a soma do pessoal assalariado ligado e não ligado à atividade fim da empresa e do pessoal não assalariado (empregadores e sócios). Ex.: técnicos, estagiários, secretária.</i> <b>Atenção:</b> não são consideradas pessoas ocupadas na empresa os autônomos que trabalham para a empresa e o pessoal que trabalha dentro da empresa mas é remunerado por outras empresas. Ex.: terceirizados, consultores, técnicos de manutenção vinculados a outras empresas, etc.	<input type="text"/>  <input type="text"/> %	
<b>A3</b>	<b>A empresa dispunha de pessoal especializado em TI/TIC em dezembro de 2010?</b> <i>São ocupações relacionadas ao desenvolvimento de TIC: as de analistas de sistemas informáticos, analistas de suporte, analistas de soluções em TI, técnicos de voz sobre IP, técnicos de telefonia associada à computação, programadores, etc.;</i> <b>Atenção:</b> não são considerados especializados em TI/TIC as pessoas que apenas se utilizem das TIC como ferramentas de trabalho, tais como: secretárias, gerentes, pessoal de recursos humanos, atendentes de call center, operadores de equipamentos comandados por computador, como cortadores, soldadores e demais usuários de TIC.	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não (passe para A5)
<b>A4</b>	<b>Quantas pessoas ocupadas na empresa eram especializadas em TI/TIC no total de pessoas da empresa em dezembro de 2010? .....</b> <b>Se você não puder informar este número, por favor, indique uma estimativa da porcentagem do número de pessoas ocupadas especializadas em TI/TIC em dezembro de 2010. ....</b>	<input type="text"/>  <input type="text"/> %	
<b>A5</b>	<b>A empresa dispunha de rede local (LAN) em dezembro de 2010?</b> <i>LAN é uma rede de conexão de computadores dentro de uma área específica, como por exemplo, dentro de um edifício, dentro de um departamento ou em um site. Pode ser uma rede com fio e sem fio.</i> <b>Atenção:</b> A rede LAN não precisa necessariamente de conexão com internet. Para existir uma LAN basta que dois ou mais computadores estejam interligados em uma mesma localidade.	Sim <input type="checkbox"/> com fio <input type="checkbox"/> sem fio	Não <input type="checkbox"/>
<b>A6</b>	<b>A empresa dispunha de Intranet em dezembro de 2010?</b> <i>A Intranet é uma rede para disseminação de informações da empresa. O formato da Intranet é idêntico ao de uma página de Internet.</i>	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
<b>A7</b>	<b>A empresa dispunha de Extranet em dezembro de 2010?</b> <i>A Extranet é uma rede usada para compartilhar, com segurança, informações da empresa com fornecedores, vendedores, clientes e outros parceiros. Pode ser uma parte privada do website ou da Intranet da empresa, onde parceiros da empresa podem navegar após autorização ou autenticação.</i> <b>Atenção:</b> consultas ao conteúdo da Extranet de uma empresa são realizadas mediante autorização da empresa que vai ser acessada.	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
<b>A8</b>	<b>A empresa utilizou computação em nuvem (cloud computing) em dezembro de 2010?</b> <i>É um conjunto de serviços acessíveis pela internet que visam fornecer os mesmos serviços de um sistema operacional ou parte deles que estejam instalados nos computadores da empresa. Esta tecnologia consiste em compartilhar ferramentas computacionais pela interligação dos sistemas na Internet ao invés de ter essas ferramentas localmente (mesmo nos servidores internos), tendo-se assim acesso remoto, de qualquer lugar.</i> <b>Atenção:</b> a computação em nuvem pode ser usada internamente, como forma de otimizar os recursos computacionais existentes na empresa. Pode ser contratada de terceiros para racionalizar custos.	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

A9	<b>Os softwares utilizados pela empresa em 2010, eram:</b>	Várias respostas são permitidas	
	Prontos para uso (pacotes) .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Softwares Livres .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Desenvolvidos pela própria empresa .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Desenvolvidos por outra empresa ou através de consultoria .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
A10	<b>Os softwares utilizados pela empresa em 2010, tinham como finalidade:</b>	Várias respostas são permitidas	
	Gestão Comercial ( <i>compra, venda, estoque, fornecedores</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Gestão de RH ( <i>folha de pagamento, treinamento, EAD</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Gestão Financeira/Contábil/Fiscal .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	BI ( <i>Business Intelligence</i> ) / Gestão de Conhecimento .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Gestão Eletrônica de Documentos .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Gestão Integrada ( <i>ERP</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Automação Industrial / Robótica .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Desenvolvimento de Produtos / Serviços ( <i>CAD, CAM, CASE</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Aplicações Multimídia, Gráficos e Geoprocessamento .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Outros .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Especificar:		
A11	<b>A empresa usou telefone celular em dezembro de 2010?</b>	Várias respostas são permitidas	
	Telefone celular corporativo somente com acesso a voz .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Telefone celular corporativo com acesso a voz e dados .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Telefone celular da própria pessoa somente com acesso a voz .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Telefone celular da própria pessoa com acesso a voz e dados .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
<b>Atenção:</b> <i>Inclui smartphones e rádio e não inclui PDA's.</i>		(Se <b>Sim</b> em A1, vá para C1)	
		(Se <b>Não</b> em A1, vá para B1)	

MÓDULO B: MOTIVOS PARA NÃO USAR COMPUTADOR			
<b>B1</b>	<b>Por qual(is) motivo(s) a empresa não usou computador(es) em 2010?</b>	Várias respostas são permitidas	
	O tipo de negócio não necessita do uso do computador .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Alto custo do computador .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não sabe escolher o computador adequado ao seu negócio .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não tem pessoas na empresa que saibam usar computador .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Dificuldade de encontrar na localidade assistência técnica para computador ( <i>software e hardware</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	As atividades que necessitam de computador são realizadas fora da empresa por terceiros (ex.: <i>em escritório de contabilidade, etc.</i> ) .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Outros motivos .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
Especificar: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			

MÓDULO C: USO DA INTERNET						
<b>C1</b>	<b>A empresa usou a Internet em 2010?</b> <i>Internet é uma rede mundial pública de computador. Ela fornece acesso a um número de serviços de comunicação, incluindo sites (www), e-mail, notícias, entretenimento, arquivos, independentemente da ferramenta utilizada (computador, telefone celular, TV digital, etc.). O acesso pode ser através de uma rede fixa ou móvel.</i>	<table border="0"> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sim na empresa                 </td> <td> <input type="checkbox"/> Não (Se <b>Sim</b> em A1, vá para E1)                 </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> fora da empresa                 </td> <td>                     (Se <b>Não</b> em A1, vá para F1)                 </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Sim na empresa	<input type="checkbox"/> Não (Se <b>Sim</b> em A1, vá para E1)	<input type="checkbox"/> fora da empresa	(Se <b>Não</b> em A1, vá para F1)
<input type="checkbox"/> Sim na empresa	<input type="checkbox"/> Não (Se <b>Sim</b> em A1, vá para E1)					
<input type="checkbox"/> fora da empresa	(Se <b>Não</b> em A1, vá para F1)					
<b>C2</b>	<b>Quantas pessoas ocupadas na empresa usaram a Internet para fins de trabalho, pelo menos uma vez por semana, em 2010? .....</b> <b>Se você não pode fornecer este número, por favor indique uma estimativa da porcentagem do número de pessoas ocupadas que utilizaram a Internet no trabalho em 2010. ....</b>	<table border="0"> <tr> <td> <input type="text"/> </td> </tr> <tr> <td> <input type="text"/> %                 </td> </tr> </table>	<input type="text"/>	<input type="text"/> %		
<input type="text"/>						
<input type="text"/> %						
<b>C3</b>	<b>A empresa tinha uma página (<i>homepage ou website</i>) ou portal na Internet em dezembro de 2010?</b> <i>A empresa pode ter uma página ou portal na Internet, bem como, participar de um site de outra empresa com a qual tenha relação.</i> <b>Atenção:</b> <i>Devem ser consideradas como tendo homepage as empresas que tenham suas páginas hospedadas em outras empresas (provedores de acesso, provedores de backbone, etc.), mas que detenham o conteúdo.</i> <i>Não devem ser consideradas como tendo homepage as situações em que a empresa apenas faça parte de um diretório online ou de outra página da Internet onde não tenha controle sobre o conteúdo da página.</i>	<table border="0"> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sim                 </td> <td> <input type="checkbox"/> Não  (passe para C5)                 </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não  (passe para C5)		
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não  (passe para C5)					

<p><b>C4</b></p>	<p><b>Quais dos seguintes serviços estavam disponíveis no <i>website</i> da empresa em dezembro de 2010?</b></p> <p>Regulamento sobre a política da privacidade disponível no <i>website</i>, selo ou ícone indicativo de privacidade ou certificação autenticada ou relacionada com a segurança do <i>website</i>. .....</p> <p>Acesso a catálogo de produtos/serviços ou listas de preços ..... (ex.: livrarias, farmácias, etc.)</p> <p>Possibilidade de personalizar ou desenhar produtos pelos clientes ..... (ex.: montadoras de automóveis, de computadores, etc.)</p> <p>Realização de pedidos ou de reservas <i>online</i> ..... (ex.: cias aéreas, lojas de vendas de eletrodomésticos, etc.)</p> <p>Acompanhamento do pedido de compra <i>online</i> .....</p> <p>Preenchimento de formulário para reclamação ou sugestão ..... (ex.: fale conosco, pesquisa de satisfação, suporte pós-venda, captura de potenciais clientes para futuros contatos)</p> <p>Propaganda (ou anúncio) de postos de trabalho vagos ou recebimento online de solicitações de postos de trabalho ..... (ex.: formulários no website que possibilitem que pessoas se inscrevam para concorrer às vagas ou banco de reservas de trabalho)</p> <p>Outros serviços ..... Especificar:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Várias respostas são permitidas</p> <p><input type="checkbox"/> Sim      <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p><b>C5</b></p>	<p><b>Quais os tipos de conexão à Internet sua empresa utilizou em 2010?</b></p> <p>Banda estreita ..... <i>Serviço que usa a Internet através da linha telefônica, de placa fax-modem e de provedor de acesso. Este serviço é relativamente lento e o preço cobrado é o mesmo da ligação telefônica e quanto mais usado, maior o valor a ser pago.</i></p> <p>Banda larga fixa ..... <i>Serviço de acesso a Internet, em alta velocidade, que pode ser feito por meio de: rede das prestadoras de serviços de telefonia fixa via ADSL, rede de cabo (cable modem) das prestadoras de TV por assinatura, outros provedores de acesso à Internet, por meio de linhas dedicadas de alta velocidade (cabos metálicos ou fibra ótica) ou ainda por radiofrequência (Wi-Fi, WiMax ou via satélite). O valor a ser pago, geralmente, é fixo.</i></p> <p>Banda larga móvel ..... <i>O que a caracteriza é a sua mobilidade. Pode ser usada em laptop, notebook, netbook, etc. O custo pode ser fixo ou não. A conexão de um computador (Desktop, Notebook e outros) à Internet é efetuada utilizando como modem o próprio telefone celular, um celular na forma de uma placa PCMCIA ou um pequeno modem 3G que se conecta ao computador através de uma porta USB.</i></p>	<p>Várias respostas são permitidas</p> <p><input type="checkbox"/> Sim      <input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim      <input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim      <input type="checkbox"/> Não</p>	
<p><b>C6</b></p>	<p><b>A empresa efetuou vendas de mercadorias ou de serviços através da Internet em 2010?</b></p> <p><i>Vendas de mercadorias ou de serviços pela Internet referem-se aos pedidos de compras de produtos ou serviços recebidos pela Internet independentemente do pagamento ter sido ou não efetuado online. Incluem as encomendas recebidas via páginas de Internet, mercados especializados de Internet, Extranets, EDI na Internet, telefone celular habilitado para Internet e e-mail. Também incluem encomendas para a empresa recebidas em nome de outras empresas e encomendas recebidas por outras empresas em nome de sua empresa.</i></p>	<p>Sim</p> <p><input type="checkbox"/> via web</p> <p><input type="checkbox"/> via e-mail</p>	<p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>C7</b></p>	<p><b>A empresa realizou compras de mercadorias ou serviços através da Internet em 2010?</b></p> <p><i>Compras pela Internet referem-se aos pedidos de compra de produtos ou serviços feitos através da Internet independentemente do pagamento ter sido feito online. Estas compras incluem os pedidos feitos por meio de sites, mercados especializados de Internet, Extranets, Intercâmbio eletrônico de dados (EDI), telefones celulares habilitados para Internet e e-mail.</i></p>	<p>Sim</p> <p><input type="checkbox"/> via web</p> <p><input type="checkbox"/> via e-mail</p>	<p><input type="checkbox"/> Não</p>



MÓDULO D: SEGURANÇA NO USO DAS TIC			
D1	A empresa tinha uma política de segurança em TIC formalmente definida, em 2010? .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	<b>Se Sim:</b> A empresa realiza revisões periódicas na sua política de segurança? .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
D2	A empresa utilizou qual(is) procedimento(s) como medida(s) de segurança de informação em 2010? Várias respostas são permitidas		
	Antivírus, anti-spyware, anti-span .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Firewall, sistema de detecção de intrusão IDS .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Tecnologias de proteção de dados .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	(ex.: backup de dados, criptografia)		
	Tecnologias de autenticação .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	(ex.: senhas, OTP, tokens (gera número randômico para transações financeiras), smartcards (usado para validar transações), certificados digitais)		
	Tecnologias de comunicação segura em aplicações cliente-servidor .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
(ex.: HTTPS, VPN)			
Restrições de acessos a sites .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
(ex.: política de segurança com bloqueio de algumas tarefas ditas particulares: correios eletrônicos, compras online, sites de relacionamentos, download de músicas)			
Outros procedimentos .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Especificar:			
D3	Em 2010, que tipo de incidentes relacionados à segurança em TI/TIC afetaram os sistemas TI/TIC da empresa e resultaram em: Várias respostas são permitidas		
	Destruição total ou parcial de dados por programas com código malicioso (ex.: vírus, worms, cavalos de tróia e outros do gênero) ou por acesso não autorizado .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Indisponibilidade dos serviços TIC, destruição total ou parcial de dados devido a falhas em equipamentos ou programas de informática .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Indisponibilidade dos serviços TIC devido a ataques externos .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	(ex.: alguém, como um hacker, que invade a rede da empresa e a prejudica)		
	Disseminação ou uso de dados confidenciais devido à engenharia social .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
(ex.: alguém que coleta informações pessoais de gerentes ou diretores para usá-las em prejuízo da empresa, como pedido de troca de senha)			
Disseminação ou uso de dados confidenciais em formato eletrônico por empregados, intencional ou não intencionalmente .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

MÓDULO E: HABILIDADES EM TIC			
E1	A empresa proporcionou treinamento/qualificação ao seu pessoal para desenvolver ou aperfeiçoar as habilidades em TI/TIC em 2010? .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não (passe para E3)
	Inclui EAD (ensino a distância) e também ensino presencial desde que direcionados para as TIC		
E2	Que tipo de treinamento/qualificação foi proporcionado pela empresa em 2010? Várias respostas são permitidas		
	Para desenvolvimento de habilidades básicas em TI .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	(ex.: editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentações, etc.) e uso da Internet		
	Para obtenção de certificações .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	(ex.: Microsoft, Cisco, Borland, COBIT, ITIL, etc.)		
Para aprendizado de domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
(ex.: Java, Delphi, Visual Basic, etc.)			
Outros tipos de treinamento/qualificação .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Especificar:			

E3	<b>A empresa teve dificuldade em recrutar pessoal especializado em TI/TIC nas seguintes áreas, em 2010?</b>	Várias respostas são permitidas	
	Para Infraestrutura .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Para Gestão de TI .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	Para Desenvolvimento de Sistemas .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
E4	<b>Por qual(is) motivo(s) a empresa teve dificuldade em recrutar pessoal ligado às TI/TIC nas seguintes áreas em 2010?</b>	Várias respostas são permitidas	
	Dificuldade em encontrar pessoal qualificado .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	<b>Se Sim:</b>		
	Com certificações .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	<i>(ex.: Microsoft, Cisco, Borland, COBIT, ITIL, etc.)</i>		
	Com domínio de ambientes de desenvolvimento/ linguagens .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
	<i>(ex.: Java, Delphi, Visual Basic, etc.)</i>		
Altos custos de remuneração de especialistas em TI/TIC .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Outros motivos .....	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Especificar:			

**MÓDULO F: MOTIVOS PARA NÃO USAR A INTERNET**

F1	<b>Por qual(is) motivo(s) a empresa não usou a Internet em 2010?</b>	Várias respostas são permitidas	
	O tipo de negócio não necessita do uso da Internet .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Alto custo do serviço de acesso à Internet .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não tem pessoas na empresa que saibam usar a Internet .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não considera a Internet segura .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não há cobertura de banda estreita na Região .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	Não há cobertura de banda larga na Região .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	As atividades que utilizam a Internet são realizadas fora da empresa por terceiros .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
	<i>(ex.: envio de IRPJ, de Rais etc.)</i>		
	Outros motivos .....	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
Especificar:			

---

# Equipe técnica

## **Diretoria de Pesquisas**

### **Coordenação das Estatísticas Econômicas e Classificações**

Sidnéia Reis Cardoso

### **Coordenação de Indústria**

Flávio Renato Keim Magheli

### **Coordenação da Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas**

Aline Visconti Rodrigues

Fernanda de Vilhena Cornelio Silva

### **Planejamento**

Alysson Paiva Salvador

Andrea da Cruz Leonel Salvador (consultora)

Antonio Jose Ribeiro Dias

Arnaldo Lyrio Barreto

Eduardo de Almeida da Silva

Felipe Tavares Guilherme da Silva

Filippe Gustavo Correia de Sousa Reis

Fernanda de Vilhena Cornelio Silva

Flávio Renato Keim Magheli

Lucia Elena Garcia de Oliveira (consultora)

Orlando Antonio Veiga Seixas Júnior

Sandra Maria de Azeredo Coelho

Rodrigo Costa Ney

Roberto Neves Sant Anna

### **Supervisão**

Alessandra de Lima Machado

Alessandro de Orlando Maia Pinheiro

Andrea da Cruz Leonel Salvador (consultora)

Claudia Rosa Rego Lins

Eduardo de Almeida da Silva

Felipe Tavares Guilherme da Silva

Frederico Cesar Girauta  
Fernando Antonio Paulino Souto/DPE/IBGE  
Leandro Moraes Bruno  
Lucimar Goulart da Costa Araujo  
Luiz Antonio Casemiro dos Santos  
Orlando Antonio Veiga Seixas Junior  
Rodrigo Costa Ney  
Ruy Lemme Cartier  
Valéria Borges Bitencourt Ferreira

**Apuração**

Alessandra de Lima Machado  
Aline Visconti Rodrigues  
Andrea da Cruz Leonel Salvador (consultora)  
Claudia Rosa Rego Lins  
Diego Guimaraes Cruz  
Eduardo de Almeida da Silva  
Felipe Tavares Guilherme da Silva  
Frederico Cesar Girauta  
Fernando Antonio Paulino Souto/DPE/IBGE  
Leandro Moraes Bruno  
Lucimar Goulart da Costa Araujo  
Luiz Antonio Casemiro dos Santos  
Orlando Antonio Veiga Seixas Junior  
Rodrigo Costa Ney  
Ruy Lemme Cartier  
Valéria Borges Bitencourt Ferreira

**Montagem do cadastro básico de seleção**

Bruno Erbisti Garcia

**Seleção da amostra e estimação**

Andre Wallace Nery da Costa  
Antonio Jose Ribeiro Dias  
Guilherme Guimaraes Moreira

**Análise dos resultados**

Aline Visconti Rodrigues  
Lucia Elena Garcia de Oliveira (consultora)

**Suporte na tabulação e preparo de originais**

Aline Visconti Rodrigues  
Lucimar Goulart da Costa Araujo

**Apoio administrativo**

Luiz Paulo Fernandes Braga

**Colaboradores****Diretoria de Informática****Coordenação de Atendimento e Desenvolvimento de Sistemas****Desenvolvimento e manutenção do sistema informático**

Márcio Tadeu Medeiros Vieira  
Regina Ferreira de Paiva  
Alessandro Azeredo Diniz (consultor)  
Anderson de Araújo Lima (consultor)  
Leonardo de Rezende Chrudina (consultor)  
Georgia de Souza Assumpção (produção)  
Andréa Moreira Torres (produção)  
Antônio Carlos Oliveira da Silva (produção)

## **Projeto Editorial**

### **Centro de Documentação e Disseminação de Informações**

#### **Coordenação de Produção**

Marise Maria Ferreira

#### **Gerência de Editoração**

##### **Estruturação textual, tabular e de gráficos**

Beth Fontoura

Katia Vaz Cavalcanti

Leonardo Martins

Sônia Rocha

##### **Diagramação tabular e de gráficos**

Beth Fontoura

Luiz Carlos Chagas Teixeira

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Sônia Rocha

##### **Copidesque e revisão**

Anna Maria dos Santos

Cristina R. C. de Carvalho

Kátia Domingos Vieira

##### **Diagramação textual**

Carlos Amaro Feliciano da Silva

##### **Programação visual da publicação**

Luiz Carlos Chagas Teixeira

##### **Produção de multimídia**

L.Gonzaga

Márcia do Rosário Brauns

Marisa Sigolo

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Roberto Cavararo

#### **Gerência de Documentação**

##### **Pesquisa e normalização bibliográfica**

Ana Raquel Gomes da Silva

Elizabeth de Carvalho Faria

Lioara Mandoju

Maria da Penha Ribeiro Uchôa

##### **Padronização de glossários**

Ana Raquel Gomes da Silva

##### **Elaboração de quartas capas**

Ana Raquel Gomes da Silva

#### **Gerência de Gráfica**

##### **Impressão e acabamento**

Maria Alice da Silva Neves Nabuco

#### **Gráfica Digital**

##### **Impressão**

Ednalva Maia do Monte