

RELATÓRIO DE COLETA DE DADOS TIC EMPRESAS 2019

INTRODUÇÃO

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), apresenta o relatório de coleta de dados da pesquisa TIC Empresas 2019. O objetivo do relatório é informar características específicas desta edição do estudo, contemplando a alocação da amostra implementada no ano, as taxas de resposta verificadas e eventuais alterações realizadas nos instrumentos de coleta.

A apresentação completa da metodologia da pesquisa, contendo os objetivos, os principais conceitos e as características do plano amostral empregado, está descrita no “Relatório Metodológico”, disponível nesta edição.

ALOCAÇÃO DA AMOSTRA

Ao todo, na pesquisa TIC Empresas de 2019 foram alocadas 62.231 empresas, considerando a taxa de resposta das edições anteriores a fim de atingir 100% da amostra planejada de 7 mil empresas. A alocação da amostra por variável de estratificação está disposta na Tabela 1.

TABELA 1
ALOCAÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO PORTE, REGIÃO E MERCADOS DE ATUAÇÃO

		Amostra planejada
Porte	De 10 a 19 pessoas ocupadas	2 166
	De 20 a 49 pessoas ocupadas	1 764
	De 50 a 249 pessoas ocupadas	1 743
	De 250 ou mais pessoas ocupadas	1 327
Região	Norte	900
	Nordeste	1 000
	Sudeste	2 800
	Sul	1 400
	Centro-Oeste	900
Mercado de atuação (CNAE 2.0)	Indústria de transformação	1 200
	Construção	701
	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1 600
	Transporte, armazenagem e correio	700
	Alojamento e alimentação	701
	Informação e comunicação	699
	Atividades imobiliárias; atividades profissionais, científicas e técnicas; atividades administrativas e serviços complementares	699
	Artes, cultura, esporte e recreação; outras atividades de serviços	700
Total	7 000	

INSTRUMENTO DE COLETA

INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE COLETA

As primeiras questões do instrumento de coleta de dados buscam detalhes do perfil da empresa. O módulo A levanta as informações sobre o uso de computadores, *notebooks* e *tablets* e a quantidade de pessoas ocupadas que usam esses dispositivos.

O uso da Internet é abordado no módulo B, por meio de perguntas sobre utilização e finalidade de uso, os tipos de tecnologia e velocidade de conexão contratada, presença na Web, entre outras. Os indicadores sobre redes sociais *on-line*, tais como a presença de perfis mantidos pelas empresas e as atividades realizadas nessas redes. Outro aspecto da presença Web que o módulo aborda é o pagamento por anúncios *on-line*.

O módulo C traz informações sobre o uso de serviços de governo pela Internet (governo eletrônico ou e-Gov), a partir de uma lista de serviços elaborada para compreender a interação das empresas com as autoridades governamentais.

O módulo D trata do tema da gestão do risco de segurança digital nas empresas, envolvendo questões sobre as práticas realizadas pelas empresas para mitigar as chances de serem

vítimas de ataques virtuais. As perguntas deste módulo foram elaboradas juntamente com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e compõem um projeto mais amplo sobre a gestão de risco em empresas.

O comércio eletrônico é abordado no módulo E, que investiga informações sobre compra e venda de mercadorias ou serviços pela Internet. Na presente versão da pesquisa, o módulo de comércio eletrônico foi alterado no intuito de englobar as diversas formas pelas quais as empresas realizam transações tendo a Internet como meio. Os módulos C e E são direcionados ao representante da área financeira, contábil ou administrativa, no caso de empresas com mais de 250 pessoas ocupadas, com o objetivo de obter uma maior precisão nos resultados.

O módulo F levanta informações a respeito da necessidade e das dificuldades na contratação de especialistas em tecnologia da informação (TI), além da existência de alguns serviços que são executados por fornecedores externos.

O módulo G, de *software*, foi aprimorado em conjunto com a Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex). Investigaram-se os tipos de software utilizados pela empresa, a forma de aquisição desses *software*, o uso de pacotes ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), o uso de sistema operacional de código aberto, além dos impactos e motivos do aperfeiçoamento ou introdução de novo *software*. As empresas que desenvolveram *software* para uso interno próprio foram indagadas sobre a forma de parceria para tal desenvolvimento.

O módulo H é baseado nas perguntas elaboradas para versão de 2018 da pesquisa do Eurostat sobre o uso de tecnologias digitais nas empresas, especificamente robótica, análise de *Big Data* e impressão 3D.

Quando algum dos entrevistados não responde a determinada pergunta do questionário – geralmente por não ter uma posição definida acerca do assunto investigado ou por se negar a responder a determinada questão – disponibilizam-se duas opções: “Não sabe” e “Não respondeu”, ambas consideradas como “Não resposta ao item”.

PRÉ-TESTES

Os pré-testes foram realizados entre os dias 28 e 30 de março de 2019. Foram realizadas 12 entrevistas por telefone com empresas pequenas, médias e grandes, localizadas em quatro diferentes regiões do país. As entrevistas foram distribuídas conforme indicado na Tabela 2:

TABELA 2
NÚMERO DE PRÉ-TESTES REALIZADOS, POR PORTE E REGIÃO

Região	Pequena	Média	Grande	Total
Norte	1	1	0	2
Nordeste	0	1	1	2
Sudeste	4	1	0	5
Sul	0	2	1	3
Centro-Oeste	0	0	0	0
Total	5	5	2	12

Os pré-testes tiveram como principais objetivos avaliar o tempo médio do questionário, a adequação do fluxo de perguntas e levantar eventuais dúvidas dos entrevistados acerca do entendimento das questões.

Ao final do período de pré-teste, o questionário foi validado sem alterações, já que se demonstrou como sendo de boa compreensão por parte dos respondentes.

ALTERAÇÕES NOS INSTRUMENTOS DE COLETA

O universo das TIC é bastante dinâmico, e a construção de indicadores para sua mensuração não poderia deixar de estar atenta a esta característica. Sendo assim, o instrumento de coleta da TIC Empresas sofre revisões a cada nova edição da pesquisa, visando o seu aprimoramento e atualização, sem perder de vista a atenção dada à série histórica e a comparabilidade com estudos realizados por instituições nacionais e internacionais. Tais revisões podem ser ancoradas tanto em dificuldades identificadas ao longo da aplicação da pesquisa como em transformações observadas no próprio fenômeno que se propõe a estudar.

As alterações no instrumento de coleta da presente versão da pesquisa TIC Empresas foram empreendidas no intuito de acompanhar as alterações realizadas no questionário da pesquisa do Eurostat de 2018. Essas alterações visam acompanhar a evolução no uso das TIC, bem como novas tendências tecnológicas relacionadas ao avanço da economia digital. Portanto, ambas as pesquisas alteraram seus instrumentos com o objetivo de abordar os mais variados aspectos da transformação digital entre as empresas. As mudanças na TIC Empresas 2019 foram realizadas após as questões serem adaptadas ao contexto brasileiro após a realização de entrevistas cognitivas.

A entrevista cognitiva é uma técnica de avaliação das perguntas da pesquisa, usando várias estratégias para investigar como os entrevistados entendem as perguntas e como chegaram, através de seu próprio raciocínio cognitivo, às suas respostas. Um dos usos mais importantes das entrevistas cognitivas é avaliar questões de tradução e adaptação de questionários internacionais, identificando possíveis sensibilidades a questões específicas e garantir que as perguntas sejam apropriadas para cada população-alvo.

TREINAMENTO DE CAMPO

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de profissionais treinados e supervisionados. Esses entrevistadores passaram por treinamento básico de pesquisa; treinamento organizacional; treinamento contínuo de aprimoramento; e treinamento de reciclagem. Além disso, houve um treinamento específico para a pesquisa TIC Empresas 2019, abarcando a abordagem ao público respondente, o instrumento de coleta, os procedimentos e as ocorrências de campo.

A equipe do projeto também teve acesso ao manual de instruções da pesquisa, que continha a descrição de todos os procedimentos necessários para a realização da coleta de dados e o detalhamento dos objetivos e metodologia da pesquisa, para garantir a padronização e a qualidade do trabalho. Ao todo, trabalharam na coleta de dados 60 entrevistadores e dois supervisores.

COLETA DE DADOS EM CAMPO

MÉTODO DE COLETA

As empresas são contatadas por meio da técnica de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (do inglês, *Computer Assisted Telephone Interviewing* – CATI). As entrevistas para aplicação do questionário tiveram a duração aproximada de 38 minutos.

Em todas as empresas pesquisadas, buscou-se entrevistar o responsável pela área de informática, tecnologia da informação, gerenciamento da rede de computadores ou área equivalente, o que corresponde a cargos como:

- Diretor da divisão de informática e tecnologia;
- Gerente de negócios (vice-presidente sênior, vice-presidente de linha de negócios, diretor);
- Gerente ou comprador do Departamento de Tecnologia;
- Influenciador tecnológico (funcionário do departamento comercial ou de operações de TI com influência sobre as decisões a respeito de questões tecnológicas);
- Coordenador de projetos e sistemas;
- Diretor de outros departamentos ou divisões (excluindo informática);
- Gerente de desenvolvimento de sistemas;
- Gerente de informática;
- Gerente de projetos;
- Dono da empresa ou sócio.

Para as empresas que declaram no momento da entrevista ter 250 pessoas ocupadas ou mais, a estratégia é entrevistar um segundo profissional, preferencialmente o gestor da área contábil ou financeira. Caso não seja encontrado, busca-se o responsável pela área administrativa, jurídica ou de relações com instituições governamentais, a quem cabem exclusivamente as respostas sobre comércio eletrônico, governo eletrônico e atividades realizadas na Internet.

DATA DE COLETA

A coleta de dados da TIC Empresas 2019 ocorreu entre abril e agosto de 2019.

PROCEDIMENTOS E CONTROLES DE CAMPO

O foco da pesquisa está nas empresas brasileiras ativas com 10 ou mais pessoas ocupadas dos segmentos de atividade da CNAE 2.0 compreendidos na definição da população-alvo do estudo. Assim, foi necessário definir um sistema de controle de ocorrências que permitia a identificação e tratamento de algumas situações na amostra, bem como controlar o esforço realizado para obtenção das entrevistas. Ele consistiu no tratamento diferenciado de situações que foram identificadas durante a coleta das informações.

As ocorrências utilizadas durante o campo estão descritas nas Figuras 1, 2, 3 e 4, bem como o procedimento adotado para cada uma delas.

FIGURA 1
STATUS 1 – NÃO FALOU COM REPRESENTANTES DA EMPRESA

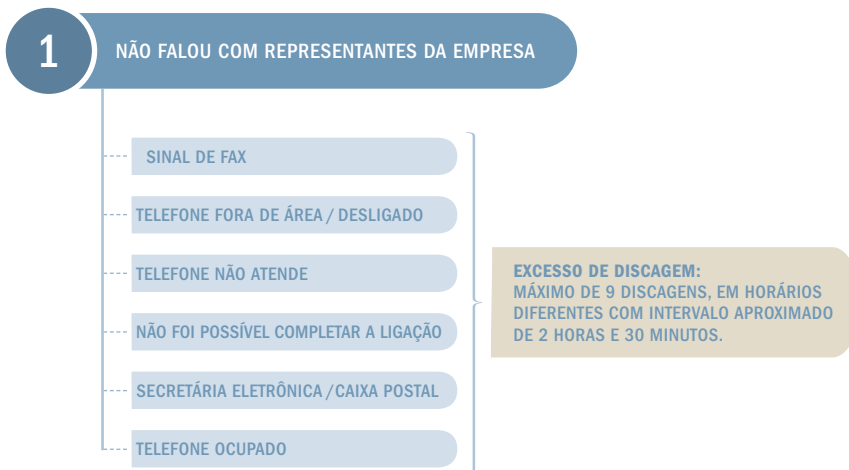


FIGURA 2
STATUS 2 – FALOU COM REPRESENTANTES DA EMPRESA, MAS NÃO CONCLUIU A ENTREVISTA



FIGURA 3
STATUS 3 – ENTREVISTA FOI INTEGRALMENTE REALIZADA

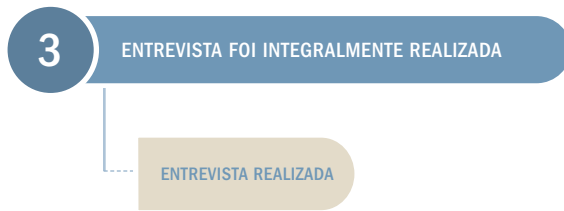


FIGURA 4
STATUS 4 – IMPOSSIBILIDADE DEFINITIVA DE REALIZAR A ENTREVISTA



Como visto nas Figuras 1, 2, 3 e 4, o controle de ocorrências foi agrupado em quatro *status* consolidados: “Não falou com representantes da empresa”; “Falou com representantes da empresa, mas não concluiu a entrevista”; “Entrevista foi integralmente realizada”; e “Impossibilidade definitiva de realizar a entrevista”, conforme pode ser visto em resumo na Figura 5.

FIGURA 5
CONSOLIDAÇÃO DOS STATUS DE CONTROLE DE OCORRÊNCIAS

Nos estratos em que não foi possível a realização da entrevista com a maior parte das empresas, foram incluídas novas organizações da amostra reserva com o intuito de complementar a meta da amostra inicialmente prevista. Essa nova inclusão foi calculada por meio da taxa de não resposta no estrato. Todas as empresas incluídas na amostra são consideradas nos cálculos de ponderação. A Tabela 3 traz o número de casos por status em cada ocorrência no final da etapa de coleta de dados.

TABELA 3
OCORRÊNCIAS FINAIS DE CAMPO, SEGUNDO NÚMERO DE CASOS REGISTRADOS

Ocorrências	Número de casos	Taxa
Realizada	7 019	13,8%
Agendar	145	0,3%
Telefone não atende	37	0,1%
Telefone ocupado	28	0,1%
Fora de área/desligado	8	0,0%
Não foi possível completar a ligação	53	0,1%
Retorno	2 189	4,3%
Secretária eletrônica/caixa postal	5	0,0%
Sinal de fax	0	0,0%
Abandono	221	0,4%
Contabilidade não fornece o telefone da empresa	2 507	4,9%
Empresa de TI terceirizada	186	0,4%
Empresa fechou	528	1,0%
Excesso de discagem	11 422	22,5%
Empresa não sabe dizer ou não respondeu quem é o respondente mais familiarizado sobre as tecnologias	35	0,1%
Telefone errado	630	1,2%
Telefone não existe	1 206	2,4%
Duplicidade	139	0,3%
Nunca ligar	38	0,1%
Prazo para contato excedido	12 234	24,1%
Razão social não confirmada	6 183	12,2%
Recusa do respondente	5 483	10,8%
Telefone fornecido pela contabilidade	4	0,0%
Viajando – sem retorno próximo	543	1,1%

RESULTADO DO CAMPO

Ao todo, na pesquisa TIC Empresas de 2019 foram abordadas 50.843 empresas, alcançando uma amostra realizada de 7.019 empresas. A taxa de resposta por variável de estratificação foi tal como disposto na Tabela 4.

TABELA 4
TAXA DE RESPOSTA, SEGUNDO PORTE, REGIÃO E MERCADOS DE ATUAÇÃO

		Taxa de resposta
Porte	De 10 a 19 pessoas ocupadas	11%
	De 20 a 49 pessoas ocupadas	13%
	De 50 a 249 pessoas ocupadas	18%
	De 250 ou mais pessoas ocupadas	17%
Região	Norte	11%
	Nordeste	13%
	Sudeste	12%
	Sul	19%
	Centro-Oeste	18%
Mercado de atuação (CNAE 2.0)	Indústria de transformação	15%
	Construção	10%
	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	16%
	Transporte, armazenagem e correio	15%
	Alojamento e alimentação	10%
	Informação e comunicação	24%
	Atividades imobiliárias; atividades profissionais, científicas e técnicas; atividades administrativas e serviços complementares	14%
	Artes, cultura, esporte e recreação; outras atividades de serviços	12%
Total	14%	