

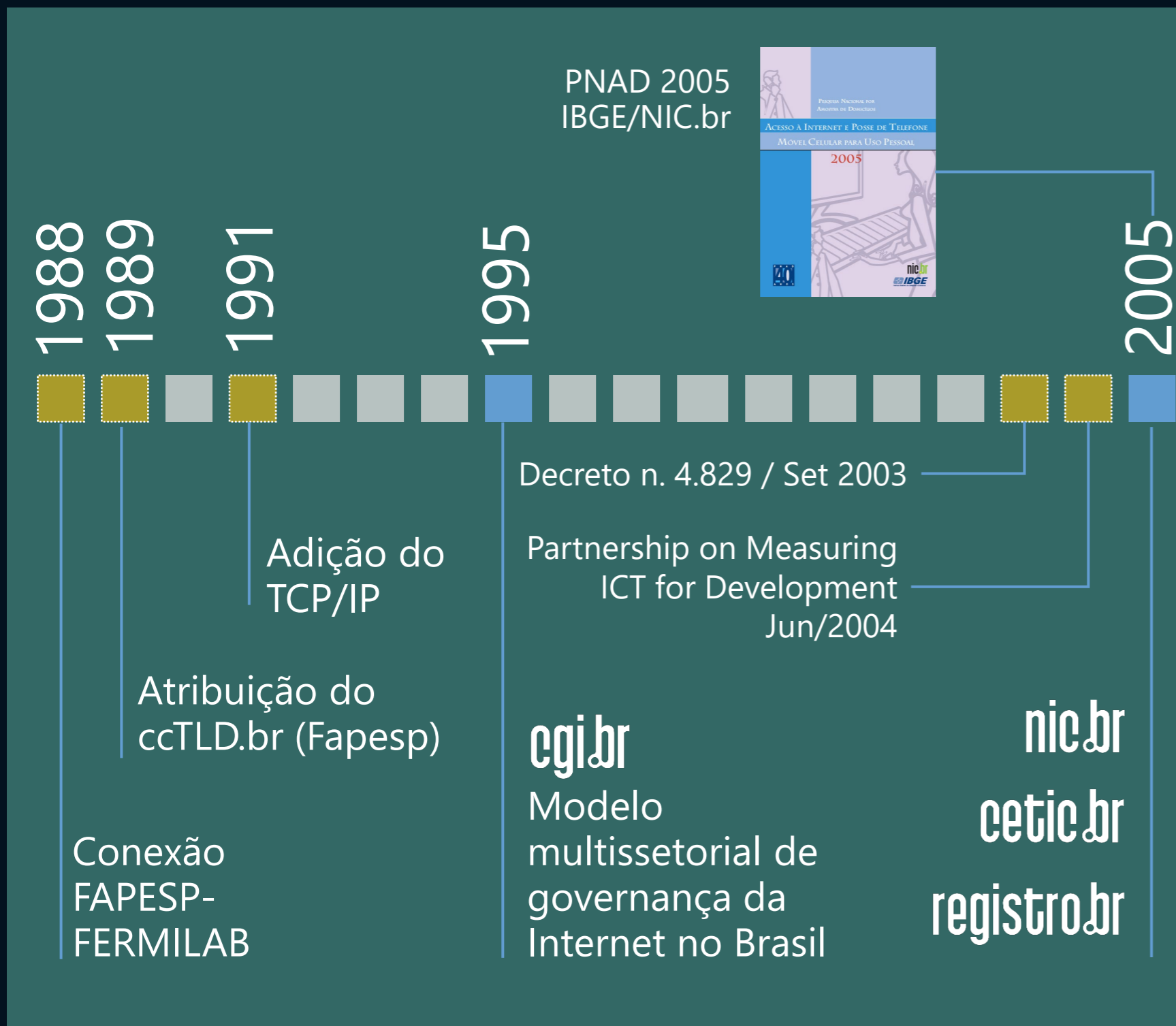
Projetos do Cetic.br

Perspectivas para a produção de dados estatísticos sobre as TIC

São Paulo | 23 de agosto 2024



SOBRE O CETIC.BR



19 anos de produção de estatísticas públicas sobre as TIC no Brasil



SOBRE O CETIC.BR

O **Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br)** tem como missão produzir dados estatísticos e análises sobre os impactos das tecnologias digitais na sociedade.

cetic.br

Regional Center for
Studies on the
Development of the
Information Society



unesco
Centre
under the auspices
of UNESCO

nic.br

Brazilian Network
Information Center



1. Centro de produção de dados estatísticos TIC & centro de conhecimento

- Estatísticas públicas sobre as TIC
- Estatísticas para os ODS
- Dados comparáveis, representativos e desagregados
- Estudos qualitativos



2. Capacitação em metodologia de pesquisa para produção e uso de estatísticas TIC

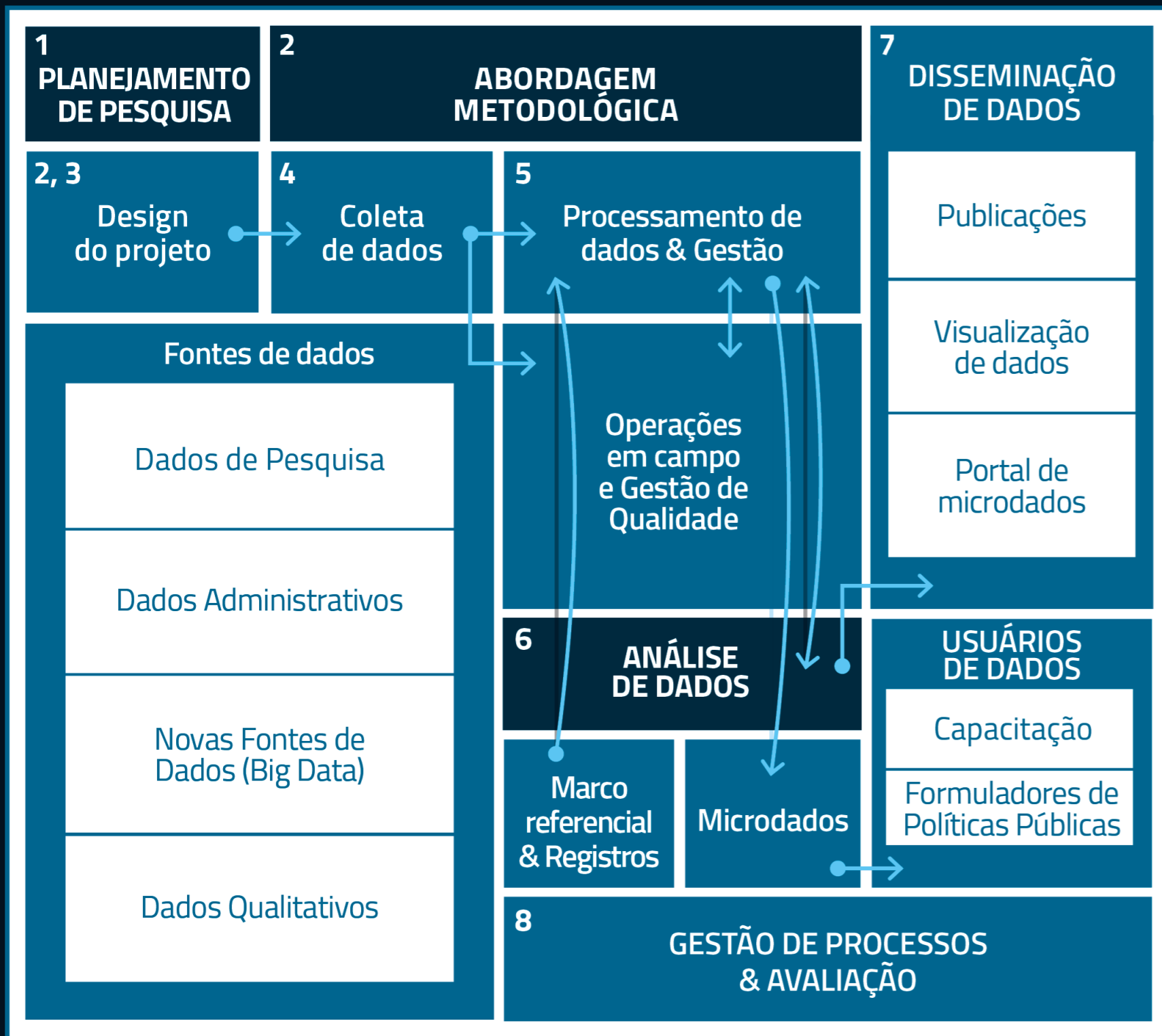


3. Laboratório de ideias e de inovação metodológica



4. Análise sobre os impactos socioeconômicos das TIC & contribuições para as políticas públicas

PROCESSO DE PRODUÇÃO DE DADOS DO CETIC.BR

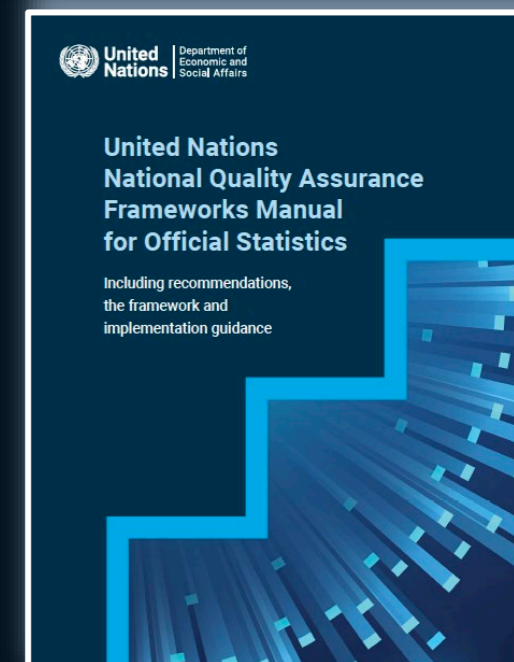


GESTÃO DO PROCESSO

FASES 1, 2 & 6: Grupos de especialistas multissetorial → transparência e legitimidade

MELHORES PRÁTICAS

FASES 3, 4, 5, 7 & 8: processos alinhados ao nível 1 do GSBPM (UNECE) / *UN Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics* (UN NQAF)



SUSTENTABILIDADE

Recursos financeiros advindos do registro de nomes de domínio do ccTLD .BR

COMUNICAÇÃO & ENGAJAMENTO

Comunidade de usuários, cooperação com INEs e participação ativa em fóruns de definição de padrões: OECD, ITU, UNSD

NOVAS TENDÊNCIAS: FONTES ALTERNATIVAS DE DADOS

FONTES TRADICIONAIS DE DADOS

(DADOS ESTRUTURADOS/DESENHADOS)



NOVAS FONTES (ALTERNATIVAS) DE DADOS

(DADOS ORGÂNICOS/*BIG DATA*)



DADOS DE PESQUISAS AMOSTRAIS & CENSOS



DADOS ADMINISTRATIVOS

NOVAS DEMANDAS PARA MONITORAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL & ODS

Dados oportunos, pertinentes e de alta qualidade

Dados desagregados

Dados comparáveis

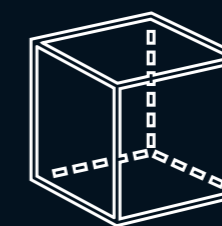
Taxas de respostas

Novas fontes de dados

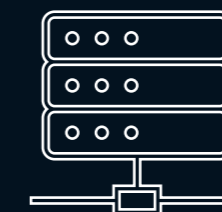
Transparência, comunicação & engajamento



DADOS DA WEB, IMAGENS, SENSORES (NÃO ESTRUTURADOS)



DADOS TRANSACIONAIS (ESTRUTURADOS OU NÃO)



COMPARTILHAMENTO DE DADOS E PLATAFORMA DE DADOS CONFIÁVEL

NOVAS DEMANDAS DE DADOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

FRAMEWORKS E FERRAMENTAS DE MEDIÇÃO

Novos conceitos, definições, dimensões e indicadores

+

COLETA DE DADOS

Novos métodos de coleta de dados e novas fontes de dados

+

USO E ANÁLISE DE DADOS

Literacia de dados (nova), tomada de decisão orientada por dados e análise de dados

Desenvolvimento sustentável (ODS)

Transformação digital

Conectividade significativa

Habilidades digitais

IA, Big Data, IoT

Desinformação

Confiança & segurança

Estruturados (*surveys*, administrativos, Censos)

Móveis (CDR, IPDR)

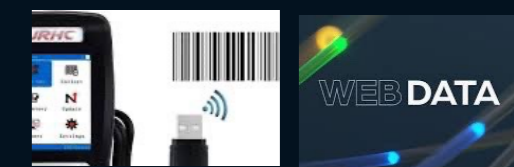
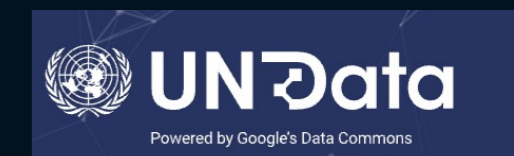
Redes sociais

Transacionais (*web data*, *e-commerce*, *scanner data*, financeiros, cartão de crédito)

Imagens de satélite

Sensores em tempo real (Simet, IoT)

Georreferenciados



FONTES ALTERNATIVAS PARA A PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS PARA OS ODS: MPD (DADOS MÓVEIS)

MOBILE POSITIONING DATA (MPD) CASE STUDY

Using Mobile Phone Data For Measuring SDGs

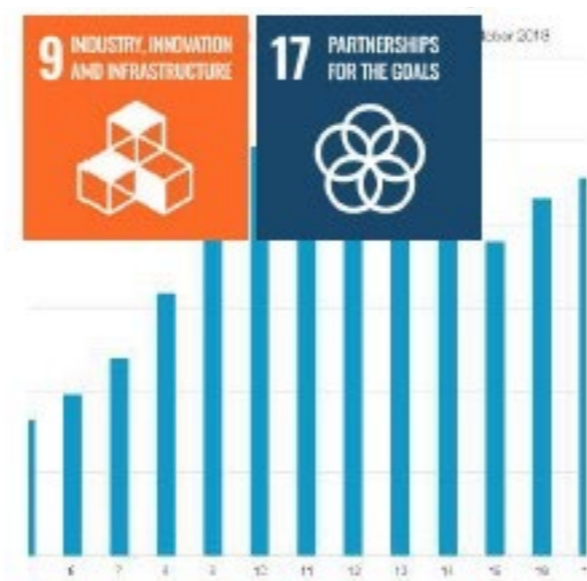
Over the past decade, national statistical offices have been tasked with producing accurate, high quality statistics faster, more frequently and with a reduced burden on respondents. Yet they are expected to achieve this within the same or even a smaller budget. To face this challenge, national statistical offices can turn to innovative data sources like passive mobile positioning data (MPD).

Even though the private sector was the first to harness big data, the practice has now expanded to the global statistical community. The United Nations Statistical Commission and national statistical offices are looking into ways of using big data sources to complement official statistics and better meet their objectives for providing timely and accurate evidence for policy-making.

A project, led by ITU, was conducted in 2020 to demonstrate how big data can be used to produce internationally agreed ICT SDG indicators 9.c.1 (Proportion of population covered by a mobile network) and 17.8.1 (Individuals using the Internet). The feasibility of using MPD for both indicators was tested in both Brazil and Indonesia, one of each presented in the case studies. The collaboration showed that public and private sector organisations can work together for societal interest to leave no one behind.



Sociedade da Informação



População



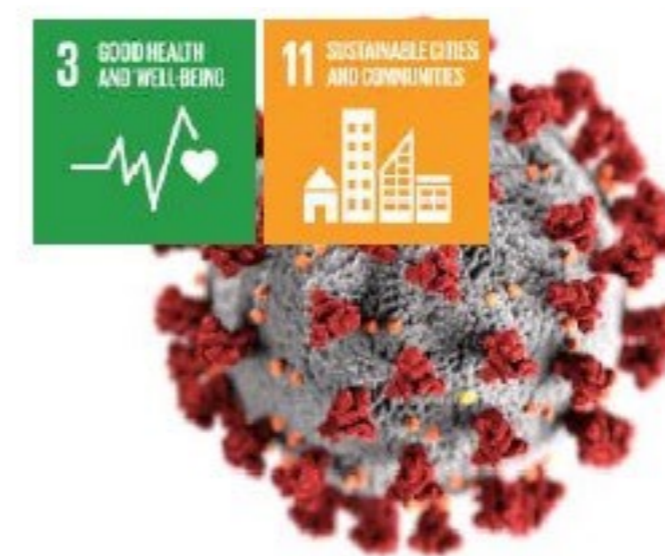
Turismo



Migração



Gestão de Desastres



Transporte



FONTES ARTERNATIVAS PARA A PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS PARA OS ODS: DADOS EM TEMPO REAL

The Digital Transformation of Schools: Connecting Schools, Empowering Learners

MAP | CONNECT | FINANCE | EMPOWER

Brazil

Principle Addressed	Real time monitoring of public schools' connectivity
Project Name	Connected Education Internet Measurement System
Location	Brazil
Date	2017-present
Partners	Brazilian Network Information Centre (Nic.br) Brazilian Ministry of Education (MEC)

Cost
This system was funded by the Brazilian Network Information Centre (NIC.br) through its Center for Studies and Research in Network Technology and Operations (Ceptro.br), in partnership with the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br). In addition, the project received financial contribution by conducting the implementation of a pilot project in selected municipalities and by project managers to use the resources.

Situation/Challenge
Whilst 70 per cent of schools in Brazil have internet access, 58 per cent of the 155,026 (School Census 2019, INEP, Brazilian Ministry of Education) are public schools. Of these, 29 per cent of primary schools have internet access available for students (INEP, 2020). Despite the growth in internet access, particularly those in the Amazon remote regions. The main obstacle is difficult to ensure high quality connectivity without the use of fiber optic cables.



Brazil still faces challenges in implementing policies that foster the development of public schools, as well as measuring the effectiveness of these policies. Investing in ICT projects in education is a key strategy that has been used to face existing connectivity challenges and to bridge the digital divide in schools, as well as to promote the development of digital skills. However, the school system represents a major challenge: Brazil has more than 155,000 schools (School Census 2019).

Aim of Project
To monitor the internet quality at public schools to ensure the speed defined by PIEC, and to provide policymakers and the public with the quality of internet connection offered by ISPs.

The project aims to support the universalization of internet access and encourage the pedagogical use of technology in education policy.

The Digital Transformation of Education:
Connecting Schools, Empowering Learners
September 2020

https://gigaconnect.org



<https://conectividade.naeducacao.nic.br/#home>



Veja os dados de conectividade das escolas da sua rede:

CEARÁ

Municipal

Escolha o município

Ver o Mapa

Ver a Devolutiva



Fonte: Broadband Commission GIGA ,
NIC.br/Simet.br (2017)

cetic.br nic.br cgi.br

PUBLICAÇÕES

Pesquisas Amostras TIC



Estudos Setoriais



Guias Metodológicos e Policy Briefs

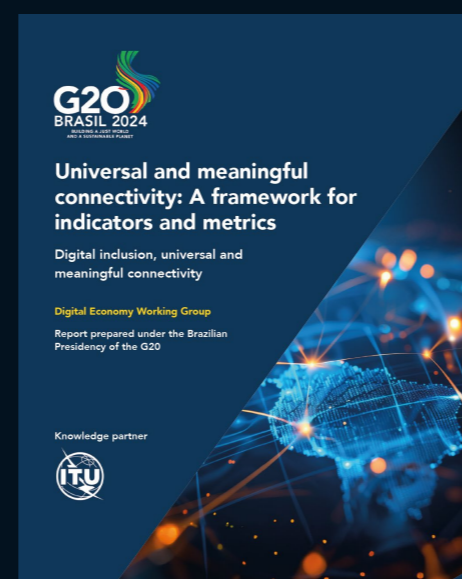


IA no setor de saúde

- » Caderno de Estudos Setoriais NIC.br sobre o estágio de desenvolvimento e adoção da IA no setor.

Presidência do Brasil G20 (DEWG)

- » Conectividade Significativa
- » Inteligência Artificial
- » Governo Digital
- » Integridade da Informação



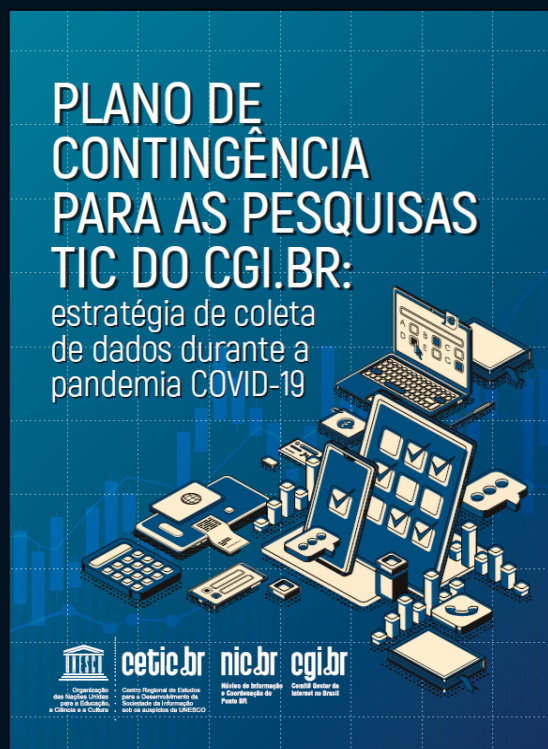
Conectividade Significativa

- » Caderno de Estudos Setoriais NIC.br sobre o panorama da conectividade no Brasil



INOVAÇÃO METODOLÓGICA

PAINEL WEB



PAINEL TIC COVID-19 (2020/2021)



Atividades online



Cultura



Comércio Eletrônico



Serviços públicos online



Telessaúde



Privacidade



Educação à distância



Teletrabalho

✓ Novas abordagens metodológicas inovadoras

✓ Coleta de dados por telefone e web com usuários de Internet

PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS



PERSPECTIVAS SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS



PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO SUPPORTO METODOLÓGICO À PAISES

Programas de capacitação em metodológica de pesquisas para a produção de dados e MOOCs

Annual Workshop on Survey Methodology:
Innovation and Trends on ICT Data Production

Cetic.br ~ ENCE-IBGE

Annual School of Digital Transformation and
Innovation in Latin America

Cetic.br ~ CEPAL ~ CAF ~ IJPN

Tech for Good: The Role of ICT in Achieving the SDGs
Free MOOC (since 2018)

Cetic.br ~ UNESCO ~ SDG Academy

Artificial Intelligence and the Rule of Law
Free MOOC (since 2021)

Cetic.br ~ UNESCO ~ The Future Society

Workshops temáticos & Suporte técnico

- » Workshops nas áreas de Educação, Saúde, Kids Online & e-Gov
- » Suporte técnico e metodológico para os Indicadores de Universalidade da Internet da UNESCO



COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

- » **ITU:** Working groups on telecommunication and households' indicators (Expert Group on Telecommunication/ICT Indicators [EGTI]/Expert Group on Household Indicators [EGH])
- » **OECD:** Working Party on Measuring Digital Economy (WPMADÉ); Working Party on AI Governance (WPAIGO); AI in Firms and "Towards the measurement of false and misleading 'untruths' online"
- » **UNCTAD:** Working Group on Measuring E-commerce and the Digital Economy (WG-ECDE); and Task Group on Measuring E-commerce Value (TG-eCOM)
- » **UNECLAC:** Working Groups on "Measurement of the eLAC" and "Meaningful Connectivity"
- » **UNICEF:** "Disrupting harm"
- » **UNU:** Cooperation on e-Government (UNU e-GOV) and on sustainable development (UNU Headquarters)
- » **WHO/PAHO:** "Measuring Digital Health"

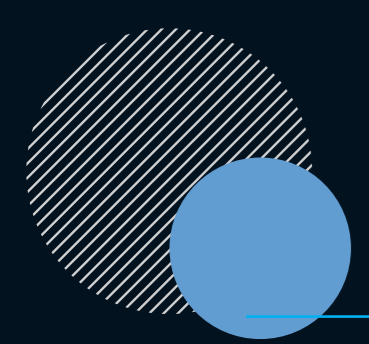
Governo & Organizações Internacionais

CAF	UNCTAD	UNSD
IADB	UNECLAC	UNU
ITU	UNICEF	WHO
OECD	UNESCO	

Organizações da Sociedade Civil

Institutos Nacionais de Estatística

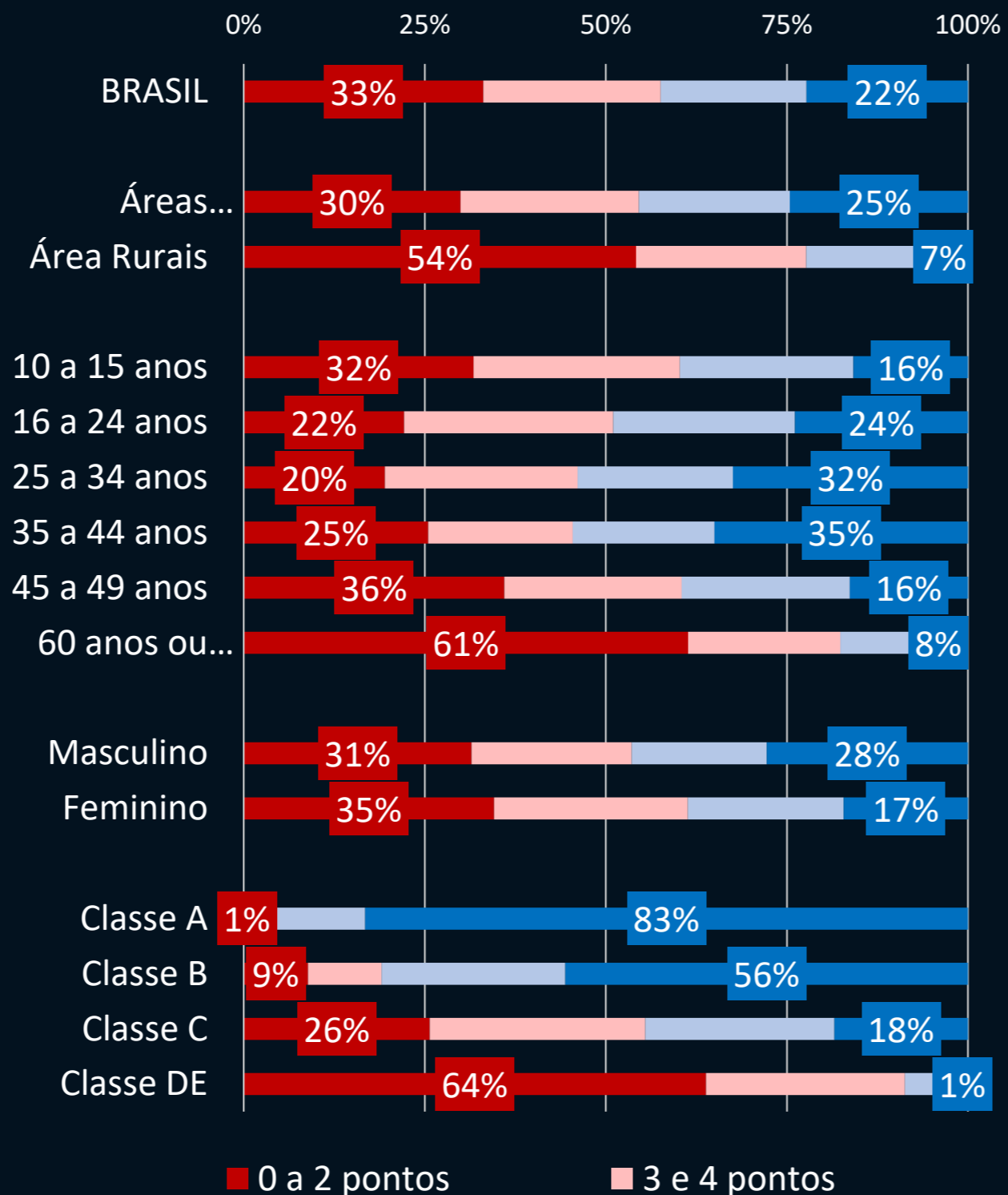
Academia



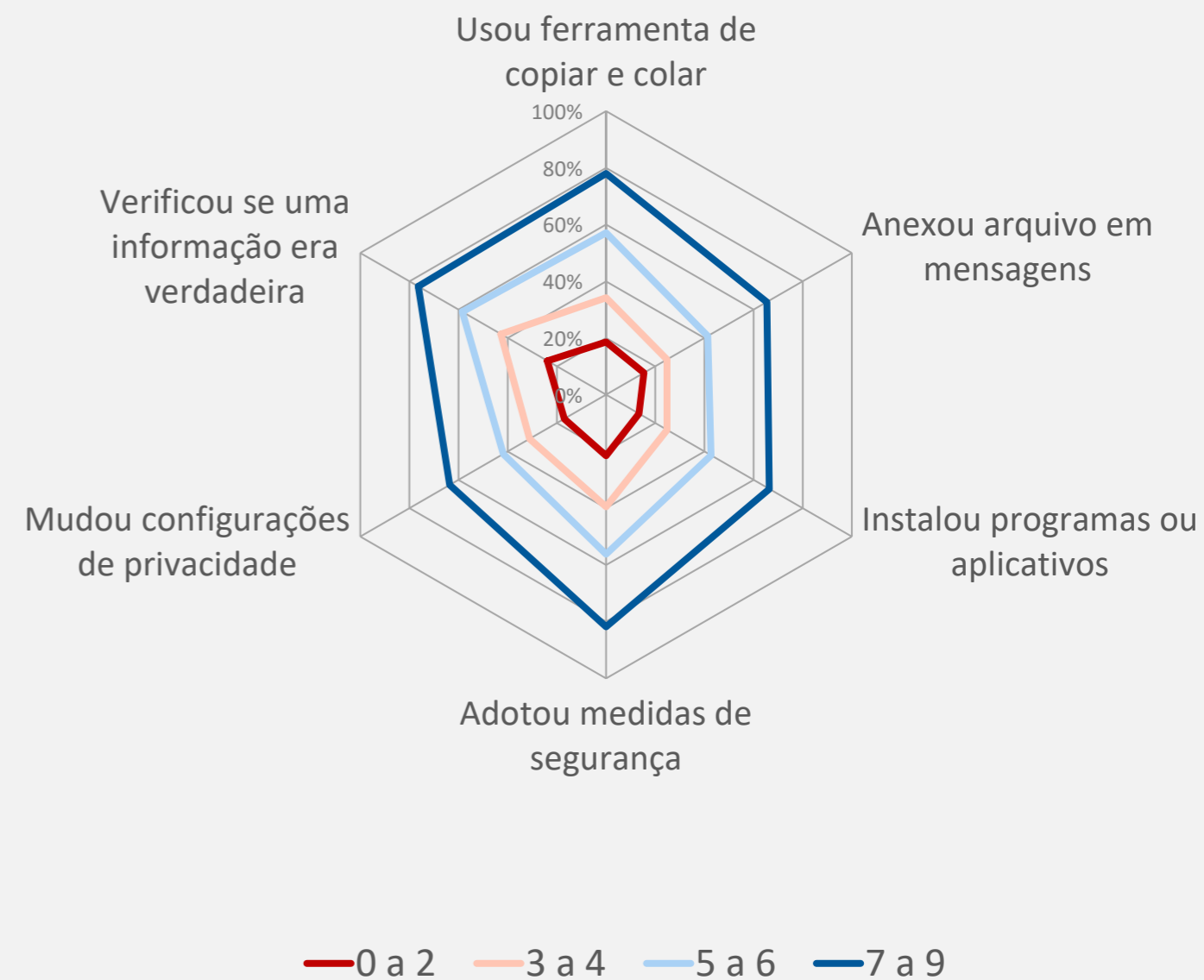
Novo Projeto de Pesquisa

Painel TIC - Integridade da Informação no Brasil

INOVAÇÃO METODOLÓGICA CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA



Conectividade Significativa por habilidades digitais Usuários de Internet – Brasil, 2023





PAINEL TIC INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

CONTEXTO

- Integridade da informação tem ganhado **destaque no debate público internacional** (e.g. prioridade no DEWG do G20, durante a presidência brasileira).
- Lacuna na produção de **dados periódicos** e **internacionalmente comparáveis**.
- Estudos concentrados na **análise de casos específicos** (e.g. desinformação associada à pandemia, à crise climática e a processos eleitorais em particular).
- Uso de fontes **de dados do tipo Big Data** é uma tendência na pesquisa sobre impactos das mídias sociais (com limitações importantes quanto ao acesso contínuo a dados e representatividade dos dados).
- **Pesquisas amostrais** têm sido amplamente utilizadas em estudos sobre mídias digitais, com destaque para abordagens experimentais.

PAINEL TIC INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

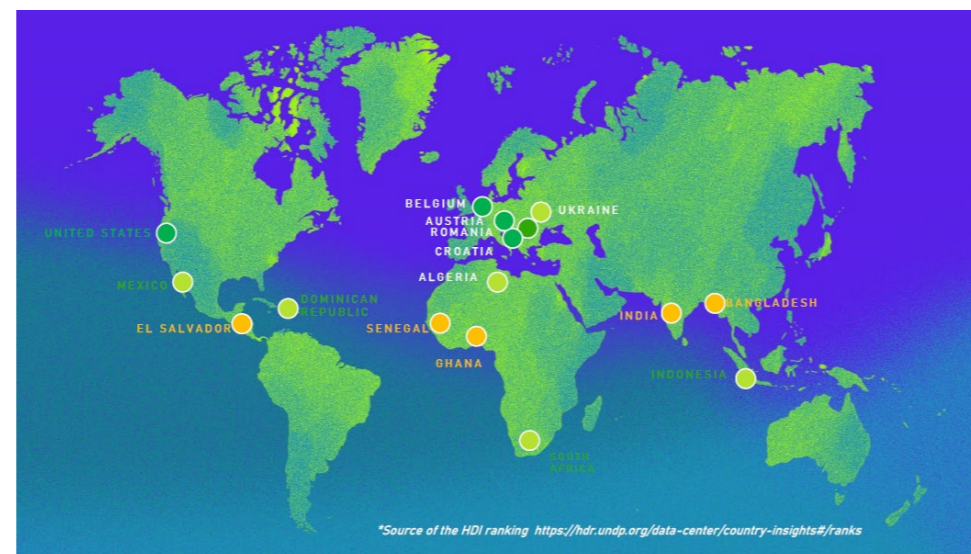
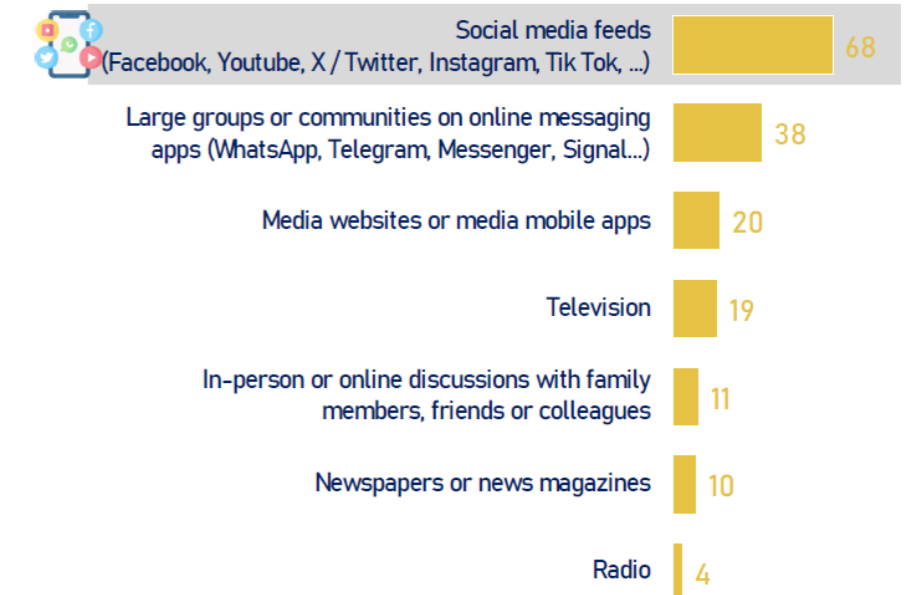
- UNESCO/IPSOS (2023)
- 16 países que terão eleições gerais em 2024
- Entrevistas online com usuários de Internet 18+

Survey on the impact of online disinformation and hate speech

SEPTEMBER 2023

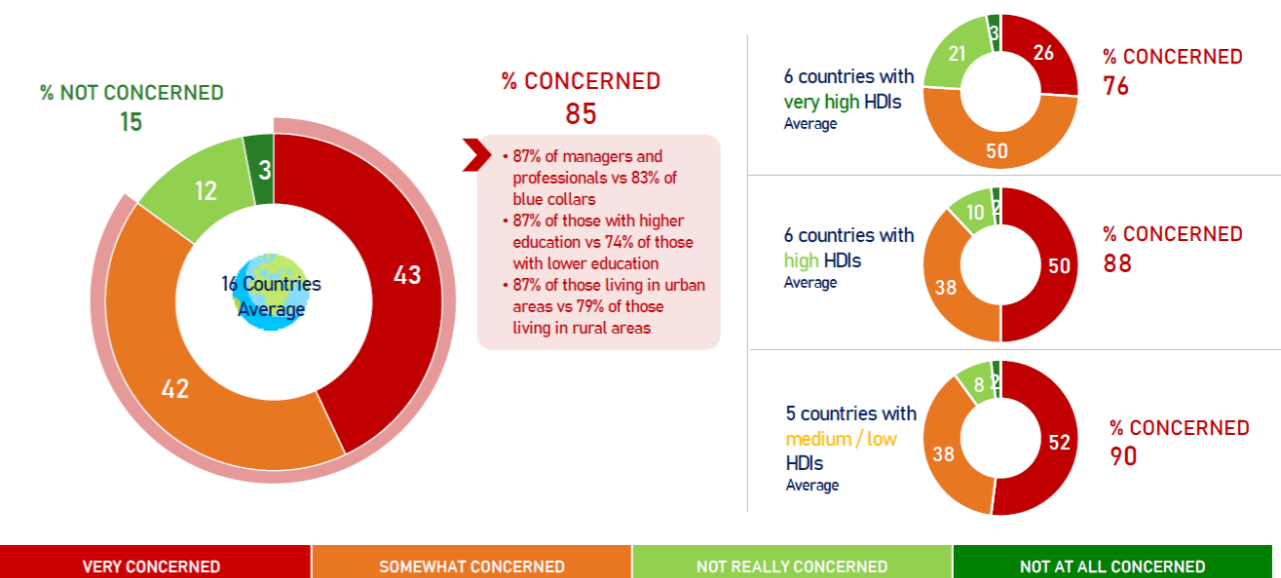
Ipsos UNESCO

Most feel disinformation more widespread on social media than other media



85% concerned about the impact of disinformation in their country

Question: Would you say you are concerned about the impact and influence of disinformation and "fake news" on the population in your country? (Whole sample)



PAINEL TIC INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

- OCDE (2024)
- 21 países membros + Brasil
- Entrevistas online (*gamified survey*)

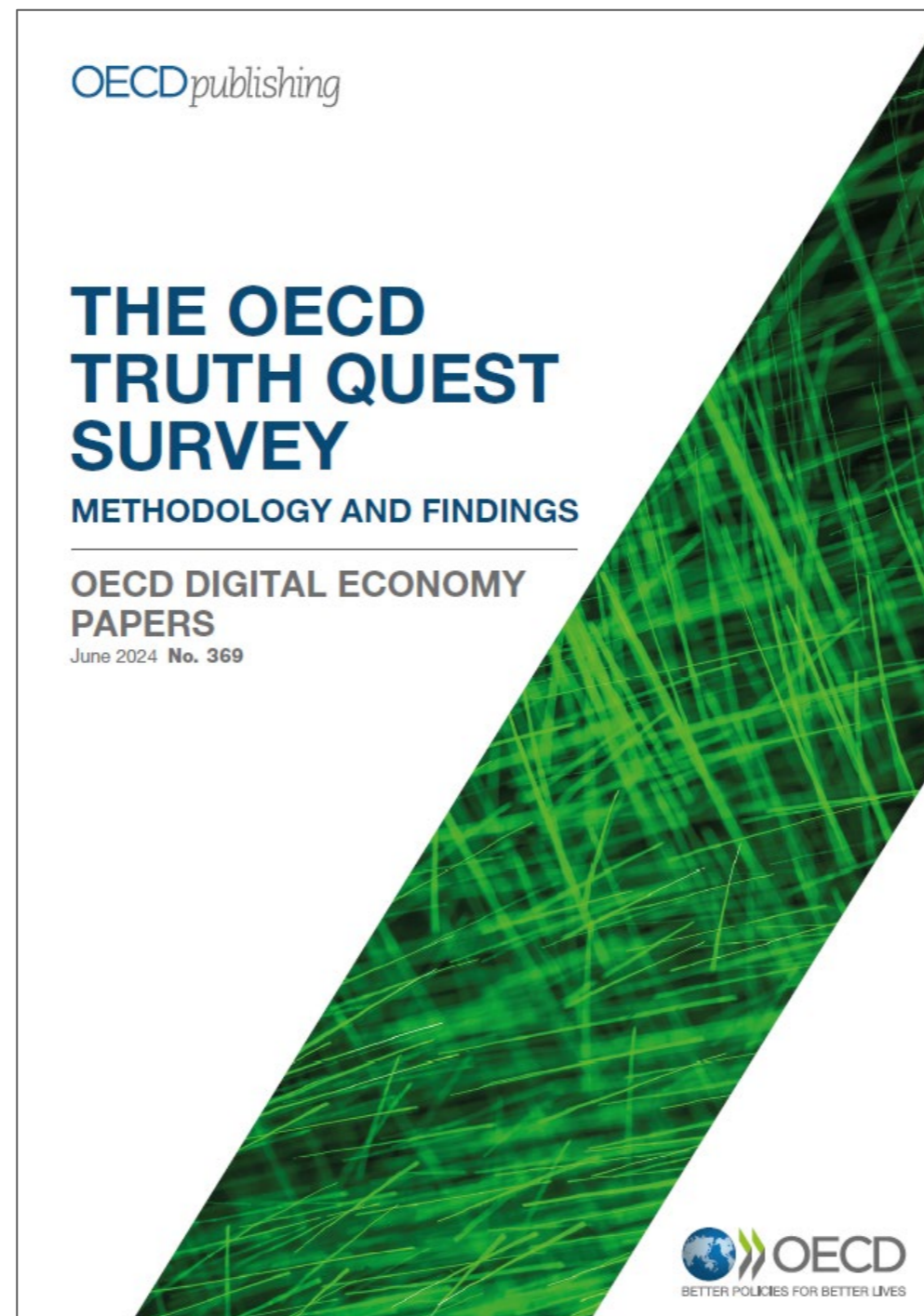


Figure 1. OECD taxonomy of false and misleading content online

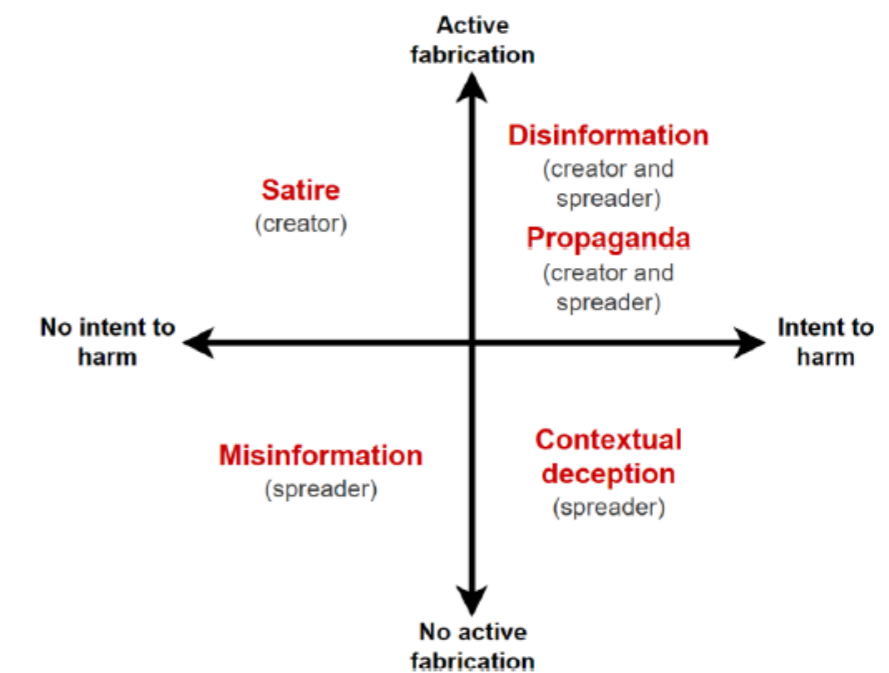
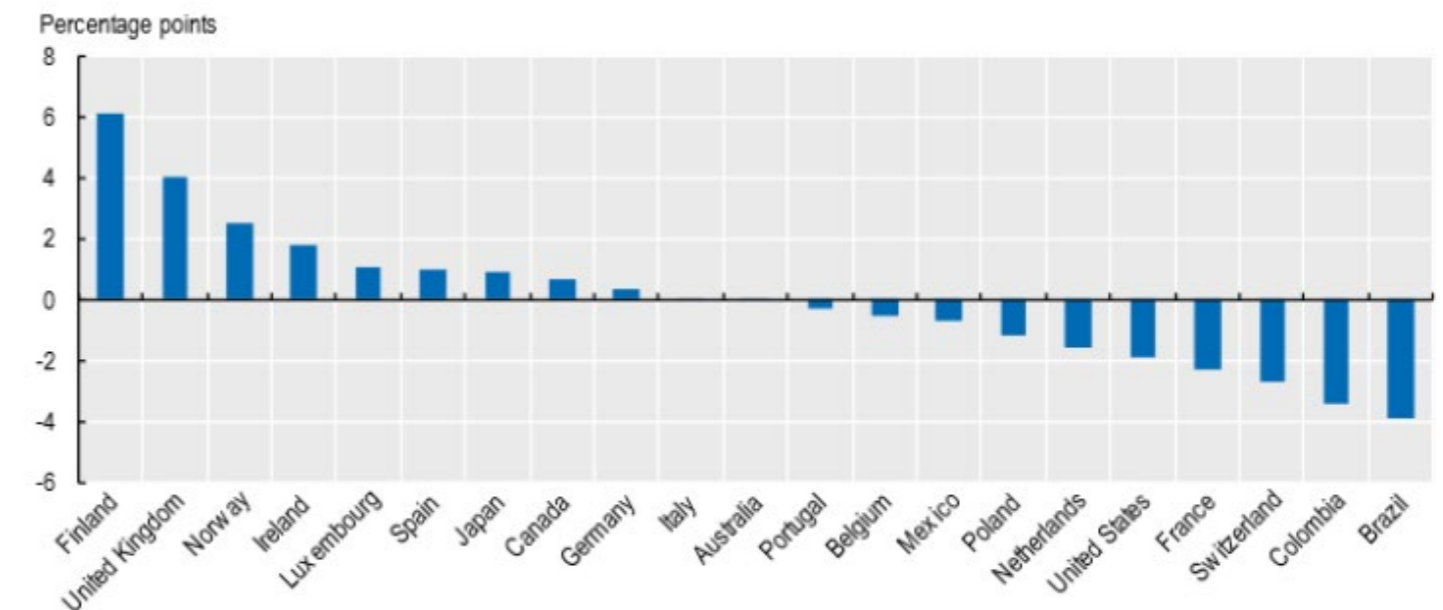


Figure 4. Ability of adults to identify the veracity of online news

Distance from average performance, 2024





PAINEL TIC INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

POSSÍVEIS ABORDAGENS PRESENTES NA LITERATURA

- Organismos internacionais (e.g. UNESCO, OCDE)
- Institutos de pesquisa (e.g. Pew Research)
- Institutos Nacionais de Estatística (e.g. StatCan; Eurostat)
- Academia
- *Think tanks*

1. Avaliar as **percepções dos indivíduos** quanto ao grau de exposição a conteúdos falsos e enganosos, preocupações quanto a sua propagação e os impactos percebidos (StatCan, 2023; UNESCO & IPSOS, 2023).

2. Avaliar o quanto os indivíduos são **capazes de identificar** alegações ou notícias falsas (OCDE, 2024).

3. Medir **comportamento ou as práticas** dos indivíduos em relação aos conteúdos *online*, em especial no uso de plataformas digitais (OCDE, 2024).



PAINEL TIC

INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

OBJETIVO

"criação de um marco para a medição regular de aspectos relacionados à agenda da integridade da informação por meio de pesquisas amostrais (surveys) com usuários de Internet no Brasil"

2024

Revisão de experiências de medição focadas na implementação de pesquisas amostrais (surveys) por meios de revisão bibliográfica e reunião de especialistas.

Implementação de **pesquisa exploratória** com usuários de Internet (16+) por meio do Painel TIC

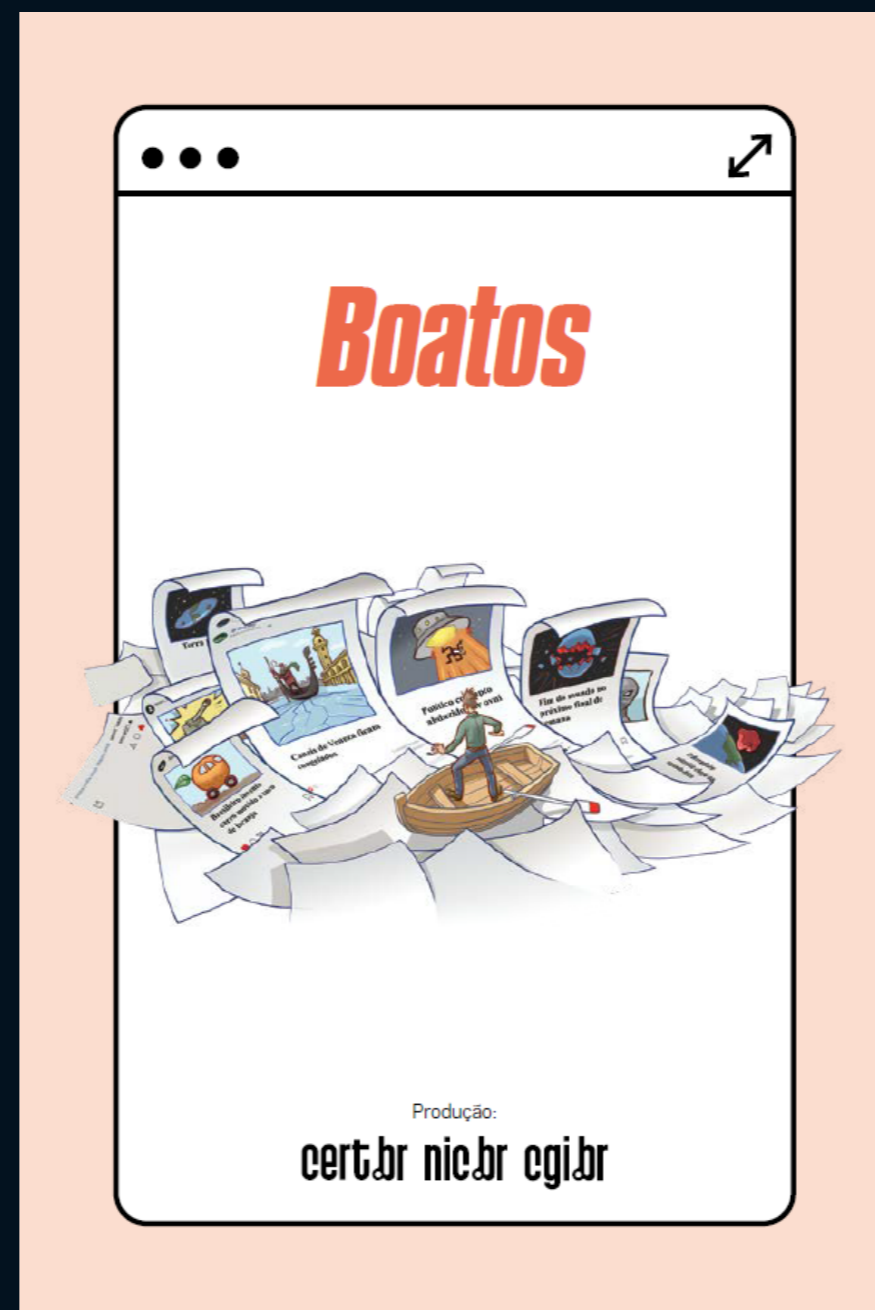
Avaliar a incorporação futura dos indicadores testados em **pesquisas regulares** do Cetic.br/NIC.br, como a TIC Domicílios e TIC Kids Online

Avaliar a viabilidade de **estratégias inovadoras** de medição, tais como dados de acesso cedidos por usuários ou plataformas digitais

OUTRAS CONTRIBUIÇÕES NIC.BR

CARTILHA DE SEGURANÇA PARA INTERNET - CERT.BR

- **Fascículos:** livretos em formato PDF, com dicas sobre assuntos específicos
- **Fascículos para impressão:** arquivos com resolução adequada para impressão, incluindo uma versão com marcas de corte para impressão em gráfica



COMBATA A DESINFORMAÇÃO

Quando se trata de boatos, a facilidade de compartilhar informações em redes sociais e outras plataformas pode ser um problema. Boatos são usados para gerar desinformação, cometer fraudes, propagar malware, manipular opiniões e influenciar ações. Por isso, devem ser combatidos. Veja aqui dicas de como identificar e combater boatos.



INFORME-SE COM OUTRAS PESSOAS E MEIOS DE COMUNICAÇÃO

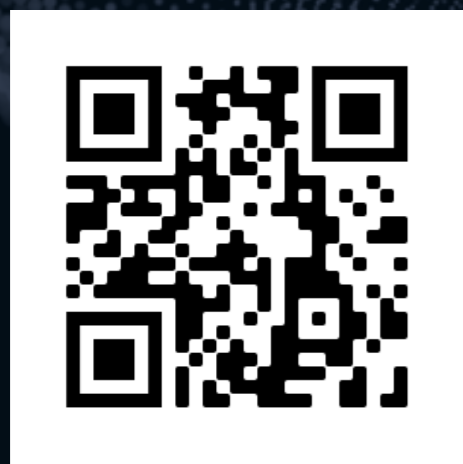
Conversar com outras pessoas e buscar informações em meios diversos de comunicação ajuda a conhecer ideias diferentes. A diversidade de opiniões contribui para o desenvolvimento do senso crítico, tão importante para o combate à desinformação.

- » Não confunda opinião com notícia
 - cada um tem a sua opinião, que deve ser respeitada, mesmo que você não concorde com ela
- » Não se limite somente ao que recebe nas redes sociais e nos aplicativos de mensagens
- » Busque fontes jornalísticas reconhecidas

Obrigado!

alexandre@nic.br

fsenne@nic.br



www.cetic.br



unesco

Centre
under the auspices
of UNESCO

cetic.br

Regional Center for
Studies on the
Development of the
Information Society

nic.br

Brazilian Network
information Center

cgi.br

Brazilian Internet
Steering Committee