



Conferência Nacional dos Agentes Produtores e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS, ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades
do Brasil na Era Digital

29 de julho a 02 de agosto de 2024 | UERJ - Rio de Janeiro

**Aplicação de sistemas de organização do
conhecimento para promover a
interoperabilidade semântica de dados e
informações**

Catarina Felix dos S. Soares





Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do
conhecimento para promover a interoperabilidade
semântica de dados e informações.

Aspectos iniciais

Organização da informação – se aplica aos objetos informacionais; organização de conjuntos de objetos em coleções (em bibliotecas, museus e arquivos tradicionais ou digitais);

Organização do conhecimento – unidades do pensamento (conceitos); construção de modelos que se constituem em abstrações da realidade;

Representação da informação – conjunto de atributos que representam um objeto informacional (**Metadados**).

Representação do conhecimento – estrutura conceitual que representa modelos de mundo (**Assuntos**).





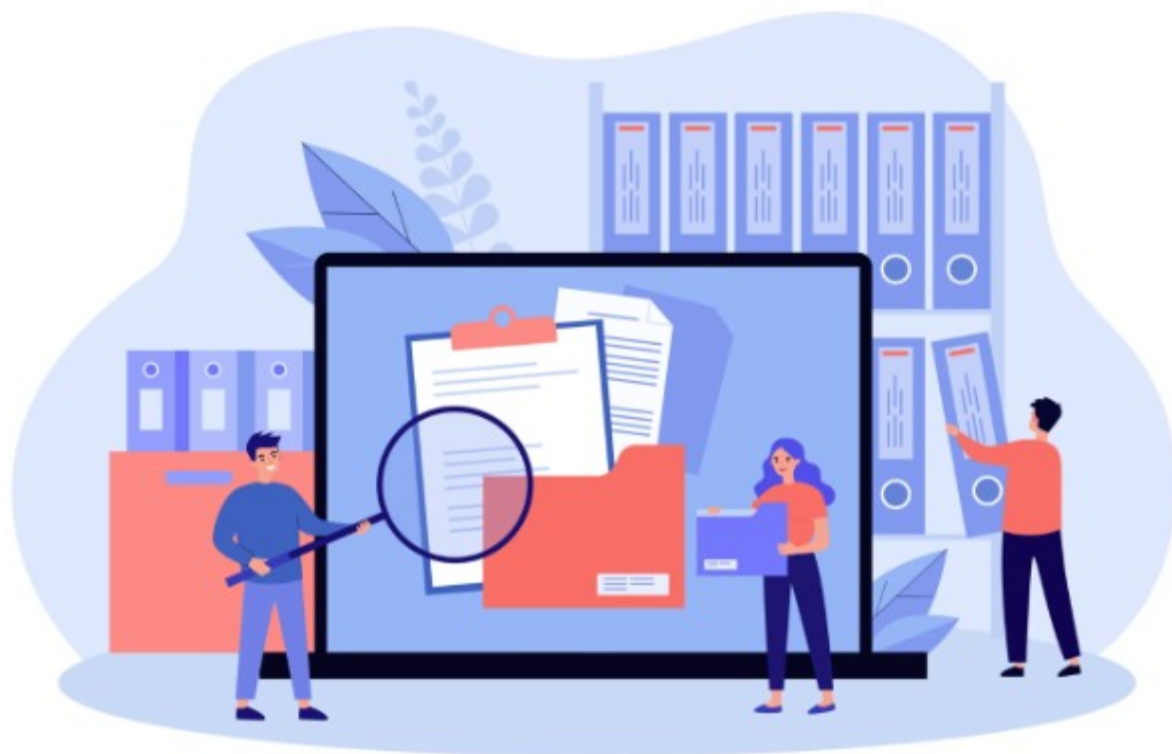
Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do conhecimento para promover a interoperabilidade semântica de dados e informações.

Processos desenvolvidos para visando a recuperação eficiente da informação.





Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do
conhecimento para promover a interoperabilidade
semântica de dados e informações.

Aspectos iniciais

Acervos IBGE (informações e dados)

- Composto por documentos de primeira fonte, ou seja, únicos, consistindo da memória técnica do IBGE;
- Além dos atributos descritivos, precisam de palavras chaves **(termos/assuntos)** que os represente;
- Com isso, torna-se necessário certa padronização no uso dos termos, facilitando a recuperação, com utilização de termos mais adequados aos acervos institucionais.





Sistemas de organização do conhecimento (SOC)

- Referem-se a **estruturas terminológicas** que enumeram **conceitos**, expressos por **termos selecionados**, bem como suas **diversas relações**.
- Os SOC são utilizados para **organizar e representar o conhecimento** com vistas à sua recuperação e uso e **suas funções variam conforme o grau de complexidade e a finalidade de sua aplicação**.



Complexidade dos SOCs

Lista de termos



LISTA SIMPLES DE
TERMOS

+
Definições
=

*Lista de termos com
definições*



GLOSSÁRIO

+
Hierarquia
=

*Lista de termos com estrutura
hierárquica*



CLASSIFICAÇÃO/
TAXONOMIA

+
Relações semânticas
=

*Lista de termos relacionados
e controle de vocabulário*



TESAUROS

+
Relações formais
=

*Representação formal das
relações entre os conceitos*



ONTOLOGIAS

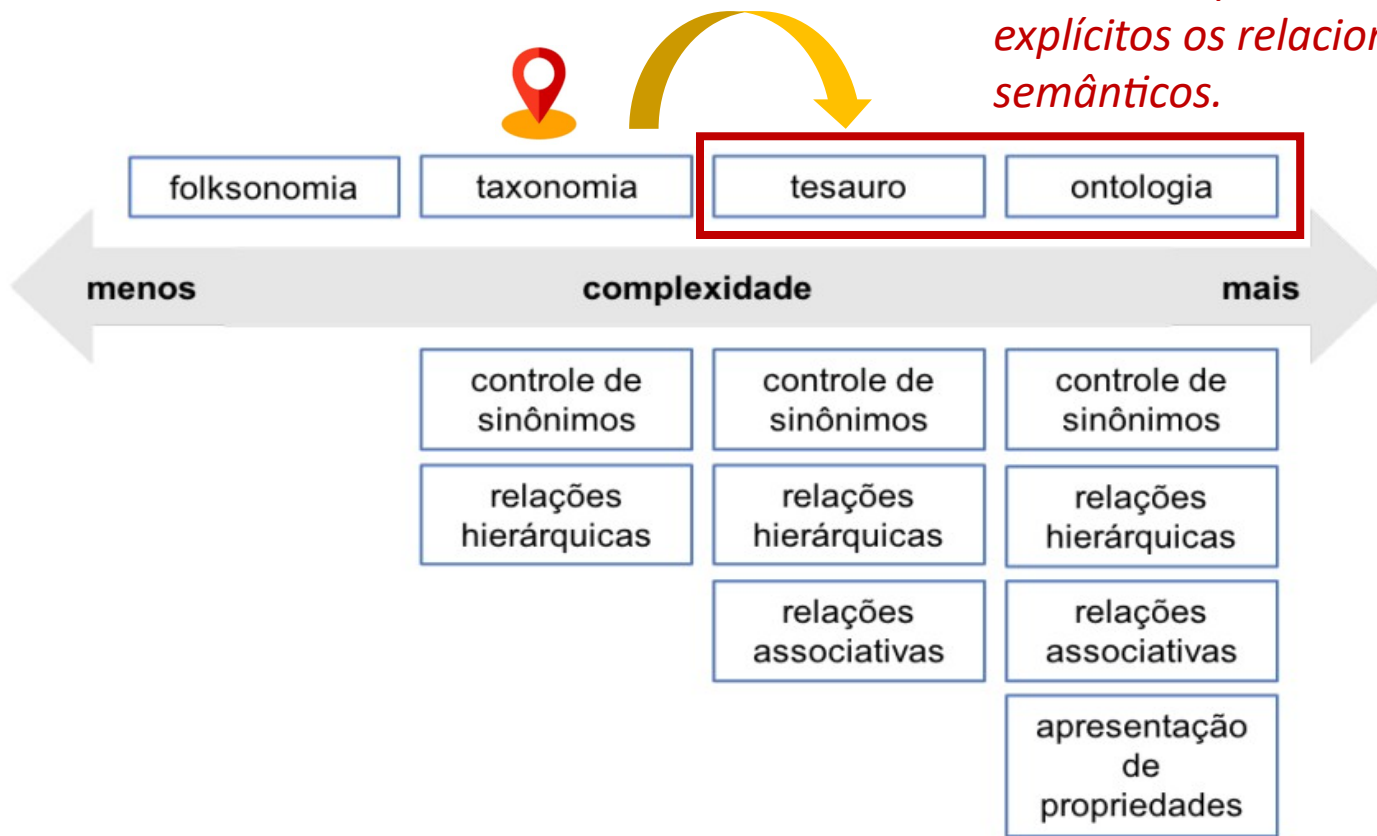
Esquemas conceituais semanticamente
estruturados





Complexidade dos SOC's

Estruturas que tornam mais explícitos os relacionamentos semânticos.





Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do conhecimento para promover a interoperabilidade semântica de dados e informações.



estatística social ibge



Todas Imagens Vídeos Shopping Notícias Maps Web Mais

Ferramentas



IBGE

https://www.ibge.gov.br > estatísticas > sociais > trabalho

Síntese de Indicadores Sociais

Proteção social. Econômicas. Agricultura, pecuária e outros · Indústria e ...

https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa ...



IBGE

https://www.ibge.gov.br > sociais > populacao

População

Indicadores de trabalho, educação e outros sob a perspectiva das desigualdades sociais.

Completas de Mortalidade. Mede a expectativa de vida anual da ...

[Censo Demográfico](#) · [Estimativas da População](#) · [Contagem da População](#)



IBGE

https://www.ibge.gov.br > estatísticas > multidominio

ISM - Indicadores Sociais Mínimos

Aspectos Demográficos ; Nordeste, 46.995.094, 1,1 ; Sudeste, 70.190.565, 1,4 ; Sul, 24.54

Centro-Oeste, 11.296.224, 2,2 ...



estatística social ibge

O IBGE adota uma política de revisão de dados divulgados desta operação estatística. Por revisão de dados entende-se toda e qualquer revisão programada de dados ...

Outras pessoas pesquisaram :

IBGE **desigualdade social 2024**

SIDRA IBGE

Desigualdade social no Brasil dados IBGE

Índice de pobreza no Brasil IBGE 2024

IBGE **população brasileira**

Indicadores sociais do Brasil

IBGE **idades**

IBGE pobreza no Brasil

Goouoooooooooogle >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mais



IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística



Termos, conceitos e relações



*Nos ajudam a
lembrar e
conhecer*



Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do conhecimento para promover a interoperabilidade semântica de dados e informações.

gov.br Ministério da Saúde

Órgãos do Governo Acesso à Informação

Tesouros Anvisa

Início Minha conta

Buscar

<REGULAMENTAÇÃO>

É um meta-termo.

Início → REGULAMENTAÇÃO

Termo Metadados

REGULAMENTAÇÃO

Termos específicos

- TE₁ ↓ GESTÃO DA REGULAMENTAÇÃO
- TE₁ ↓ HABILITAÇÃO, CREDENCIAMENTO E CERTIFICAÇÃO
- TE₁ ↓ MONITORAMENTO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE
- TE₁ ↓ REGULARIZAÇÃO DE PRODUTOS

Termos centrais

REGULARIZAÇÃO DE PRODUTOS MONITORAMENTO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

HABILITAÇÃO, CREDENCIAMENTO E CERTIFICAÇÃO

Autarquia

Início → Direito → Administração pública → Administração indireta → Autarquia

Dados SKOS

Termo Metadados

Autarquia

Termos genéricos

TG ↑ Administração indireta 

TG ↑ Entidade de direito público 

Termos específicos

TE4 ↓ Agência reguladora 

TE4 ↓ INSS 

Termos relacionados

TR ↔ Agência executiva 

TR ↔ Autarquia sob regime especial 

TR ↔ Empresa pública 

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/01/rdf-schema#" xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#" xmlns:map="http://www.w3c.rl.ac.uk/2003/11/21-skos-mapping#" xmlns:dct="http://purl.org/dc/terms/">
  <skos:ConceptScheme rdf:about="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/">
    <dc:title>Tesouro de Contas Nacional - TCN</dc:title>
    <dc:creator>TCDF/TCU/IRB</dc:creator>
    <dc:contributor/>
    <dc:publisher>IRB - Instituto Rui Barbosa</dc:publisher>
    <dc:rights/>
    <dc:subject/>
    <dc:description>
      <![CDATA[ ]]>
    </dc:description>
    <dc:date>2015-06-01</dc:date>
    <dct:modified>2024-04-15 22:30:18</dct:modified>
    <dc:language>pt-BR</dc:language>
  </skos:ConceptScheme>
  <skos:Concept rdf:about="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/357">
    <skos:prefLabel xml:lang="pt-BR">Autarquia</skos:prefLabel>
    <skos:inScheme rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/">
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/415065"/>
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/415543"/>
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/821"/>
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/721"/>
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/2506"/>
    <skos:related rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/1536"/>
    <skos:broader rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/197"/>
    <skos:broader rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/1291"/>
    <skos:narrower rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/415066"/>
    <skos:narrower rdf:resource="https://tesouro.irbcontas.org.br/vocab/skos/459"/>
    <dct:created>2015-09-24 15:56:02</dct:created>
  </skos:Concept>
</rdf:RDF>
```



Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do
conhecimento para promover a interoperabilidade
semântica de dados e informações.

Modelo de dados SKOS

- O padrão **modelo de dados SKOS** foi desenvolvido para representar **SOC na Web Semântica**.
- As diferenças entre ontologias e tesouros justificam a existência do SKOS. **Ontologias e tesouros têm sido usados juntos, com tesouros enriquecendo ontologias a partir de informações terminológicas.**
- Modelo de dados SKOS facilita a integração dos tesouros na Web Semântica.





Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do conhecimento para promover a interoperabilidade semântica de dados e informações.

Ontologia

National Cancer Institute Thesaurus

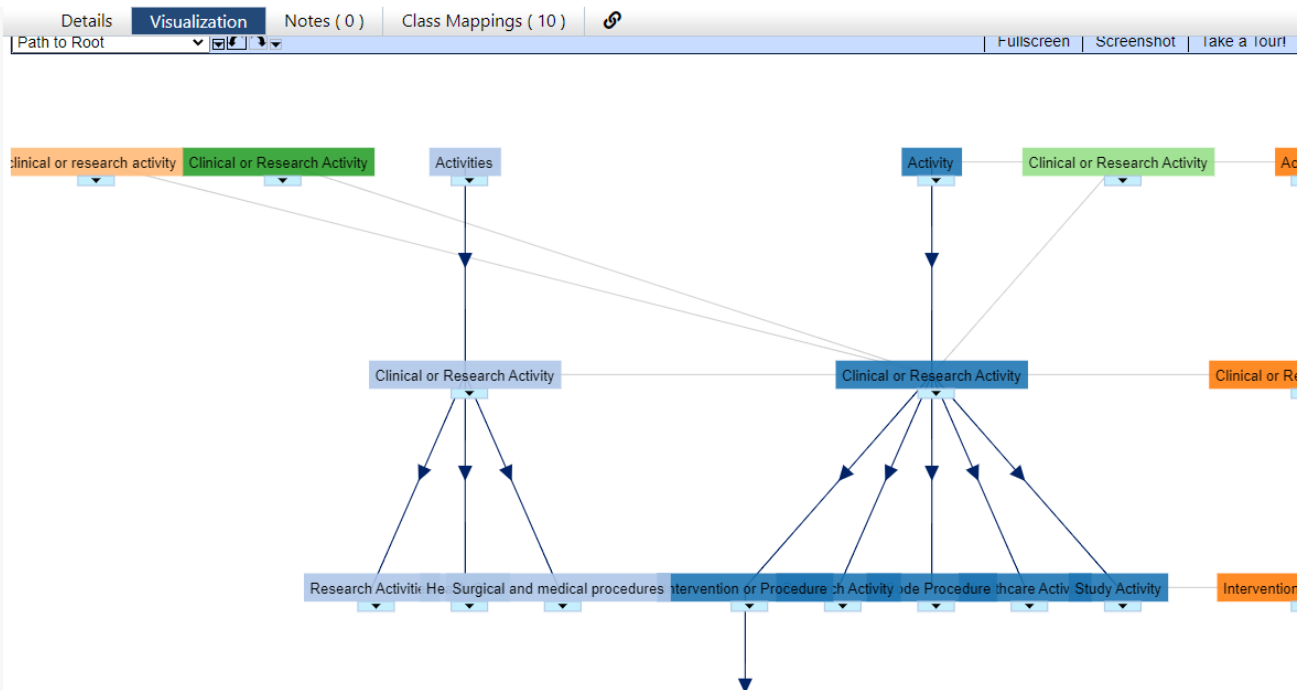
Last updated: February 23, 2024



Summary Classes Properties Notes Mappings Widgets

Jump to:

- Abnormal Cell
- Activity
- Action
- Administrative Activity
- Behavior
- Clinical or Research Activity
- Healthcare Activity
- Intervention or Procedure
 - Behavioral, Psychological or Informational Intervention
 - Acceptance and Commitment Therapy
 - Behavioral Intervention**
 - Cognitive Intervention
 - Comprehensive Lifestyle Intervention Program
 - Counseling
 - eHealth for Sedentary Behavior
 - Exercise Intervention
 - Informational Intervention
 - Inreach
 - Media Intervention
 - Outreach
 - Outreach and Inreach
 - Population Intervention
 - Problem-Solving Skills Training
 - Promoting Resilience in Stress Management
- Biomarker Analysis
- Cancer Diagnostic or Therapeutic Procedure
- Complementary or Alternative Medical Procedure
- Diagnostic Procedure
- Disease Screening
- Endoscopic Procedure





National Cancer Institute Thesaurus

Last updated: February 23, 2024

Summary Classes Properties Notes Mappings Widgets

Jump to:

- Abnormal Cell
- Activity
 - Action
 - Administrative Activity
 - Behavior
 - Clinical or Research Activity
 - Healthcare Activity
 - Intervention or Procedure**
 - Behavioral, Psychological or Informational Intervention
 - Acceptance and Commitment Therapy
 - Behavioral Intervention
 - Cognitive Intervention
 - Comprehensive Lifestyle Intervention Program
 - Counseling
 - eHealth for Sedentary Behavior
 - Exercise Intervention
 - Informational Intervention
 - Inreach
 - Media Intervention
 - Outreach
 - Outreach and Inreach
 - Population Intervention
 - Problem-Solving Skills Training
 - Promoting Resilience in Stress Management
 - Biomarker Analysis
 - Cancer Diagnostic or Therapeutic Procedure
 - Complementary or Alternative Medical Procedure
 - Diagnostic Procedure
 - Disease Screening
 - Endoscopic Procedure
 - Imaging Technique
 - Laboratory Procedure
 - Anatomic Pathology Procedure
 - Bioanalytical Measurement
 - Clinical Pathology Procedure
 - Mixed Category Laboratory Procedure
 - Molecular Analysis
 - Archer Gene Fusion Panel Assay
 - AssureMDx
 - Breast Cancer Index
 - Chimerism Analysis
 - Chromatin Immunoprecipitation
 - Circulating Tumor Cell Analysis
 - Clonality Analysis

Details Visualization Notes (0) Class Mappings (9)

Preferred Name	Intervention or Procedure
Synonyms	Intervention Strategies treatment_type Intervention Intervention or Procedure treatment type intervention interventionDescription Interventional Procedure Type Interventional Procedure procedure
Definitions	An activity that produces an effect, or that is intended to alter the course of a disease in a patient or population, that can have preventive, therapeutic, or palliative effects.
ID	http://ncicb.nci.nih.gov/xml/owl/EVS/Thesaurus.owl#C25218
ALT_DEFINITION	An activity that produces an effect, or that is intended to alter the course of a disease in a patient or population, that can have preventive, therapeutic, or palliative effects. (NCI) See also investigational product, experimental intervention The type of interventional procedure performed. In medicine, a treatment or action taken to prevent or treat disease, or improve health in other ways.
code	C25218
Concept_In_Subset	GDC Terminology Operational Ontology for Radiation Oncology Prostate Cancer Terminology NICHD Terminology BRIDG Attribute Terminology GDC Property Terminology BRIDG Terminology Clinical Data Interchange Standards Consortium Terminology ICDC Terminology CTRP Terminology ICDC Property Terminology CTRP Intervention Terminology CDISC Glossary Terminology Neonatal Research Network Terminology
	CDISC-GLOSS BRIDG CDISC



Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do
conhecimento para promover a interoperabilidade
semântica de dados e informações.

Softwares (livres e gratuitos)

Tesouros

TemaTres



Ontologias





Conferência Nacional
dos Agentes Produtores
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

Aplicação de sistemas de organização do conhecimento para promover a interoperabilidade semântica de dados e informações.

Considerações

- Promover o reuso da linguagem terminológica estabelecida e utilizada pelo IBGE como ponto de partida para construções de modelos semânticos mais complexos;
- Pensar o uso da linguagem técnica e comum utilizada em buscas por informações para melhoria nos processos de comunicação;
- Alcançar melhoria nos resultados das buscas por informações nos sistemas de informações disponibilizados pelo IBGE para sociedade.



Obrigad@!

catarina.s.soares@ibge.gov.br

Para mais informações acesse o QRcode.

