



# 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

## **Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE**

Augusto Magalhães Pinto de Mendonça





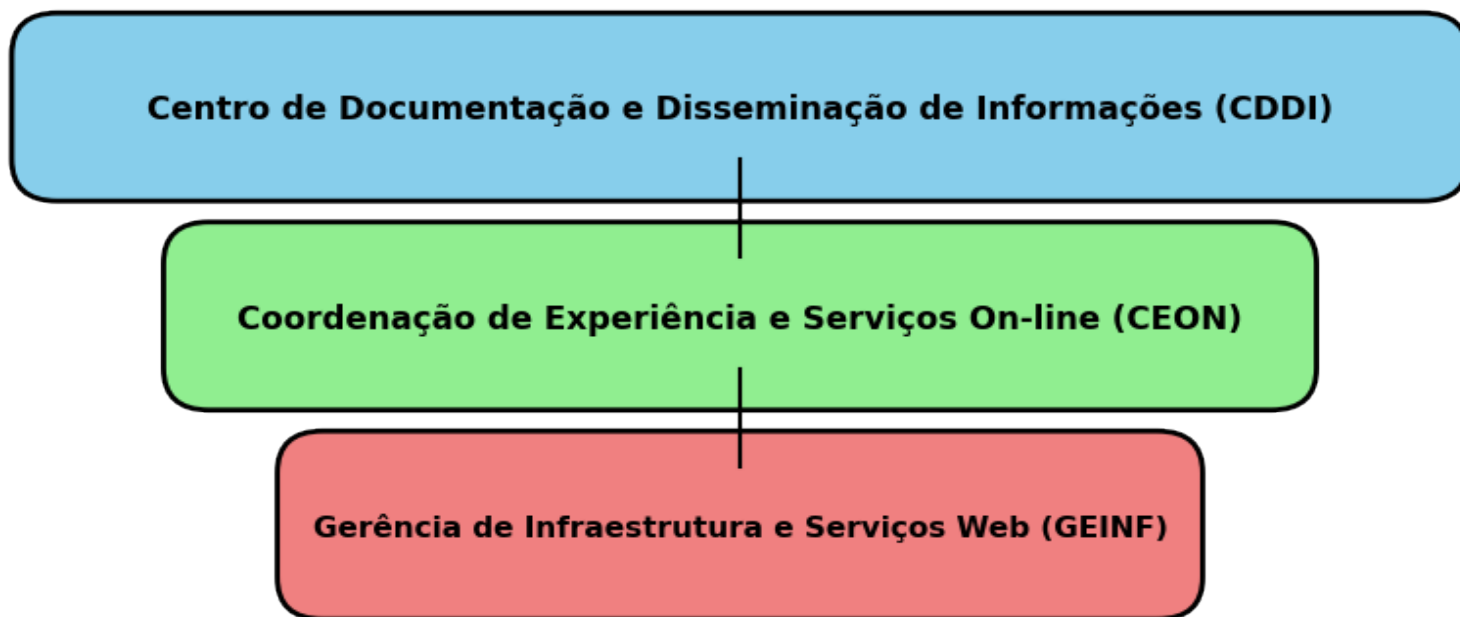
Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

**SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS**

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

### Quem somos no IBGE



Infraestrutura de sistemas web e da Interface de Programação de Aplicação (API) de dados.





Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

**SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS**

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

### Destaques da Infraestrutura Web

#### Números Rápidos:

- Mais de 90 milhões de usuários anualmente
- Mais de 40 sites externos mantidos, em sua maioria CMS (*Content Management System*), com balanceamento
- 20 webservices programáveis
- Data center com classificação TIER III





### Principais Desafios

- **Contraste de Disponibilidade:** Gestão de conteúdo pré-lançamento e publicidade pós-lançamento dos dados.
- **Desbalanceamento de Operações:** Desafios entre escrita esporádica e leitura constante dos dados.
- **Sincronização entre Sistemas:** Orquestração da divulgação em servidores de arquivos, APIs, portais, e aplicativo *mobile*.
- **Novas Mídias Externas:** Como o crescente uso de *chatbots* de IA em plataformas como ChatGPT.







# Mudança na natureza das buscas

Exemplo ilustrativo: Busca da CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas)

**I – Buscas Estruturadas:** Consultas diretas por termos específicos e tradicionais, como "obras", "pesca" e "engenharia".

**II – Buscas Exploratórias:** Termos mais abrangentes, sem relação direta.

**III – Buscas Irregulares:** Frequência elevada de consultas com termos aleatórios e não estruturados. Possível uso de automação e coleta de dados massiva para treinamento de sistemas de Inteligência Artificial.



Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

Qual foi o IPCA-15 de julho de 2024?

**Aviso:** *Chatbots* de Inteligência Artificial podem cometer erros. Sempre verifique informações importantes de fontes confiáveis. Os valores e informações desta apresentação são demonstrativos.





Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

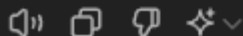
# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

Qual foi o IPCA-15 de julho de 2024?



O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo 15 (IPCA-15) para o mês de julho de 2024 registrou uma variação de 0,30%. Esse índice, que é uma prévia da inflação oficial (IPCA), acumulou 2,82% no ano de 2024 até julho e 4,45% nos últimos 12 meses [1] [2].

O IPCA-15 mede a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços consumidos pelas famílias com renda de 1 a 40 salários mínimos, cobrindo 11 regiões metropolitanas, além das cidades de Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís, Aracaju e Brasília. A coleta de dados ocorre entre o dia 16 do mês anterior e o dia 15 do mês de referência [1].





Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

Qual foi o resultado da Pesquisa Anual do Comércio para 2022?







Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

Qual foi o resultado da Pesquisa Anual do Comércio para 2022?



A Pesquisa Anual de Comércio (PAC) de 2022, realizada pelo IBGE, revelou várias informações sobre o setor comercial no Brasil. Em 2022, a receita bruta de revenda das empresas comerciais brasileiras totalizou aproximadamente R\$ 4,2 trilhões, representando um crescimento em relação ao ano anterior. A pesquisa também destacou que o comércio varejista foi responsável pela maior parte da receita, seguido pelo comércio por atacado e a reparação de veículos automotores e motocicletas [1] [2].

Para mais detalhes sobre a pesquisa, incluindo dados específicos por região e categoria econômica, você pode acessar o site do [IBGE](#) diretamente.





Conferência Nacional  
dos Agentes Produtores  
e Usuários de Dados

SOBERANIA NACIONAL EM GEOCIÊNCIAS,  
ESTATÍSTICAS E DADOS

Riscos e oportunidades do Brasil na Era Digital

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

De onde conseguiu essa informação que a receita bruta de revenda das empresas comerciais brasileiras totalizou aproximadamente R\$ 4,2 trilhões? Está certo desta 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

## Desafios da Infraestrutura para Disseminação no IBGE

# Chatbots de IA: Experimento ilustrativo

De onde conseguiu essa informação que a receita bruta de revenda das empresas comerciais brasileiras totalizou aproximadamente R\$ 4,2 trilhões? Está certo desta informação?



A informação de que a receita bruta de revenda das empresas comerciais brasileiras totalizou aproximadamente R\$ 4,2 trilhões em 2022 não foi mencionada nos dados que acessei. A Pesquisa Anual de Comércio (PAC) do IBGE normalmente fornece dados sobre a estrutura e desempenho das empresas do setor de comércio, incluindo informações sobre receita, pessoal ocupado, e outros indicadores econômico-financeiros.

Para detalhes precisos e verificados, recomendo consultar diretamente as publicações oficiais do IBGE, como a Pesquisa Anual de Comércio (PAC), disponíveis no [site do IBGE](#). As informações oficiais são a fonte mais confiável para dados econômicos e estatísticas sobre o comércio no Brasil.





# Futuro da Infraestrutura para Disseminação

- **Capacitação:** Continuidade de Programas educacionais para capacitar usuários a utilizarem os recursos de maneira eficiente.
- **Otimização Contínua dos Processos:** Melhoria Contínua do Pré-processamento de dados internos para simplificar a divulgação ao público.
- **Infraestrutura Elástica:** Implementação de containers para escalabilidade e flexibilidade no gerenciamento de recursos.
- **Testes com Blockchain:** Exploração de tecnologias de blockchain para garantir a acessibilidade na disseminação de dados.



# Obrigad@!

Para mais informações acesse o QRcode.

