



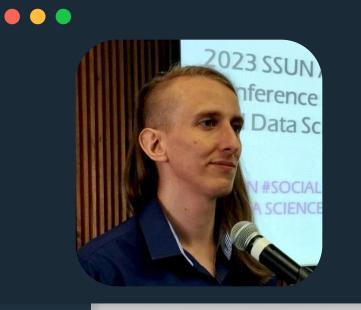
Curso SESC de Gestão Cultural 2024



## Olá!

 Meu nome é Daniel, sou cientista social e humanista digital.

Busco aliar a tecnologia com as ciências humanas para compreender um mundo cada vez mais conectado.





## O QUE VEREMOS HOJE?

01

Conceitos de humanidades digitais.

02

O atual estado de arte dos dados.

• • •

03

Introdução ao data-driven culture.

04

Teoria, metodologias e ferramentas de mineração de dados.

05

Aplicações na gestão cultural.



## O 1 SOBREAS HUMANIDADES DIGITAIS (HD)

Como a tecnologia e as ciências humanas convergem, se influenciam e impactam a sociedade.



## O que são as HD?

Definição

> As digital humanities designam uma transdisciplina, portadora dos métodos, dos dispositivos e das perspectivas heurísticas ligadas ao digital no domínio das ciências humanas e sociais.

#### ONTEXTO

Nõs, atores ou observadores das humanidades digitals, reunimo-nos em Paris para a realização do THATCamp dos dias 18 e 30 em alo de 2000. Durante esses dois dias, discutimos, partilhámos ideias e refletimos conjuntamente sobre o que são as humanidades digitals, procurando imaginar o que poderiam ser e inventi-las. Terminada a conferência, que consideramos ter representado

am ser e inventá-las. ao coulo anda a conferência, que eleramos ter representado no conjunidades de investigação e a participa na criação, na edição, ou ra preservação thecimento, um manifesto desposado de desposado de desposado desposado de desposad

#### EINICÃO

 A opção da sociedade pelo digital altera e questiona as condições de produção

2. Para nós, as humanidades digitals referem-se ao conjunto das Cáfricias Humanas e Socials, às Artes e às Letras. As humanidades digitals sida negam o passado; apolam-se, pelo contrário, no conjunto dos paradigmas, abaré fraze e cohecimentos próprios descas disciplinas, mobilizando simultane amente os instrumentos e as perspetivas tingulares do mundo digital.

 As humanidades digitais designam uma transdiscipilina, portadora dos métodos, dos dispositivos e das perspetivas heurísticas ligadar

#### SITUAÇÃO

• Contatamos que: nos óltimos cinquenta anos têm-se multiplicado as experiências no domisio do digital em Clências Humanas e Sociais, sendo que, mais recentemente, têm surpido centros de humanidad digitais, que, autaimente, apenas constituem protótipos ou lugares de aplicação específica da abordagem das humanidades digitais; « o digital comporta para a investigação malores construacimentos fectoses, e

constrangimentos proporcionam uma oportupara promover o trabalho colaborativo; embera existam diversos métodos comprovados, os mesmo não são conhecido e partilhados de modo igual; e existem múltinias conunidades especifica-

 existem múltiplas comunidades específicas, orlundas de interesces por divensa práticas, instrumentos ou objetos tranoversais (codificação de fontes textuales; istemas de informação geográfica; insicometria; digitalização do patrimidos culturas, cientifica e detineiro; cartografia da web, mineração de dados; 30; arquivos orais; artes e ilteraturas digitales in hipmendidicas; etc.) e que estão a convergir atualmente para formar o campo das trumanidades digitale,

## MANIFESTO DAS HUMANIDADES DIGITAIS

#### ECLARAÇÃO

5. Nós, atores das humanidades digitals, constituímo-nos numa comunidade de prática collédeia abarta acolledora e de llem acores

 Somos uma comunidade sem fronteiras. Somos uma comunidade multilingue e multidisciplinar.
 Além da esfera académica, os nossos objetivos

. Apelamos à integração da cultura digital

#### ODIENTAÇÕES

9 - Lançamos um apelo ao acesso livre a dados

10. Somos a favor da divulgação, da circulação e do livre enriquecimento dos métodos, do código, dos formatos o dos resultados da irrestinação

11. Apelamos à integração da formação em humanidades digitals nos currículos em Cifercias Humanas e Socials, Artes e Letras. Deséjamos igualment a criação de diplomas em humanidades digitals e o desenvolvimento de formações profissionais específicas. Per último, desejamos ou estas comedências seiam consideradas nos

 Comprometemo-nos com a edificação de na competência coletiva que se apole num cabulário comuns, competência coletiva que oceda do trabalho do conjunto dos atores.
 cao competência coletiva deve tomar-se um em comum. Contitúli uma oportunidade entifica, mas também uma oportunidade de corres, se seferios em trabalhos. divulgação de boas práticas, correspondentes a mecessidades disciplinares e transdisciplinares identificadas, que são evolutivas e procedentes de um debate e de um consenso nas comunidad interessadas. A abertura fundamental das humanidades digitais assegura no entanto uma abordagem pragmática dos protecolos e das visões, que mantim o direito à consistência.

4. Apelamos à construção de ciber-infraestrutura volutivas que respondam a necessidades nais. Estas ciber-infraestruturas construir-seo de maneira iterativa, apolando-se sobre o scoribecimento de métodos e abordagens já emprovados solas comunidades de investigação.

JUNTEM-SE A NÓS



- > A opção da sociedade pelo digital **altera e questiona** as condições de produção e divulgação dos conhecimentos.
- > Para nós, as digital humanities referem-se ao conjunto das Ciências humanas e sociais, às Artes e às Letras. As humanidades digitais não negam o passado, apoiam-se, pelo contrário, no conjunto dos paradigmas, savoir-faire e conhecimentos próprios dessas disciplinas, mobilizando simultaneamente os instrumentos e as perspectivas singulares do mundo digital.



JUNTEM-SE





- 01 Humanidades Digitais e Educação
- 02 Emoções, Tecnologia e Humanidades
- 03 Simulação em Dinâmicas Sócio-Urbanas
- 04 Artes, Expressões Digitais e Meios Emergentes
- 05 Tecnologia da Informação, Memória Social e Acervos Digitais
- 06 Inovação, design e experiência nas humanidades digitais
- 07 Sociedade Inclusiva e Acessibilidade Digital
- 08 Transformação digital e inteligência artificial

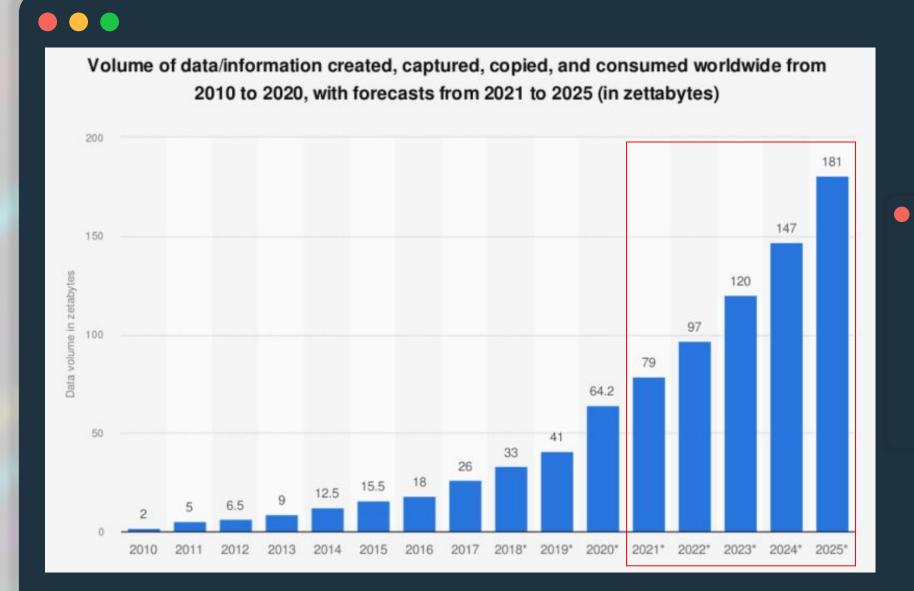
- 09 Organização e Representação do Conhecimento em ambientes digitais, Web Semântica e Dados Abertos
- 10 As Humanidades e o Digital: Filosofando sobre a Técnica
- 11 Big Data e dinâmicas científicas: novas perspectivas e desafios metodológicos
- 12 Ciência de Dados e Aprendizagem de Máquina aplicadas a acervos e coleções digitais
- 13 Voz e Tecnologias Digitais
- 14 A Era Digital e o Ofício do Historiador
- 15 As Humanidades Digitais na perspectiva africana dos PALOP



## 92 OESTADO DE ARTE DOS DADOS

Vivemos uma nova fase de produção e preservação de informação. Como isso altera a forma como compreendemos e transformamos a sociedade?





zetta	Z	1000 <sup>7</sup>	10 <sup>21</sup>
exa	Е	1000 <sup>6</sup>	10 <sup>18</sup>
peta	Р	1000 <sup>5</sup>	10 <sup>15</sup>
tera	T	1000 <sup>4</sup>	10 <sup>12</sup>
giga	G	1000 <sup>3</sup>	10 <sup>9</sup>
mega	M	1000 <sup>2</sup>	10 <sup>6</sup>

Fonte: Statista

AIRBNB GUESTS BOOK 747 STAYS AMAZON SHOPPERS SPEND \$455K

X
USERS SEND
360K
TWEETS

6.3M SEARCHES HAPPEN ON GOOGLE

WHATSAPP

USERS SEND

41.6M MESSAGES

USERS SUBMIT

6,060

LINKEDIN

**RESUMES** 

VIEWERS WATCH

43 YEARS

OF STREAMING

CONTENT

3,720
USERS DOWNLOAD
INSTAGRAM
THREADS

CHATGPT
USERS SEND
6,944 PROMPTS



 $\sim$ 

A CADA

1 MINUTO



CYBER-CRIMINALS

LAUNCH 30 DDOS ATTACKS



INSTAGRAM

**USERS SEND** 

694K REELS VIA DM

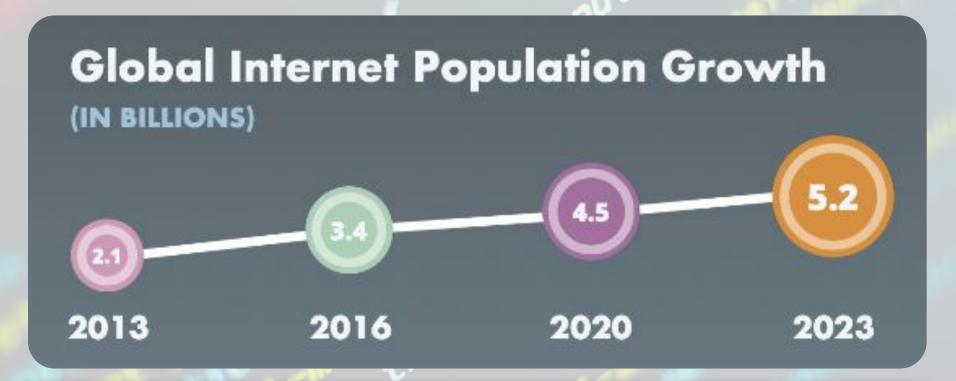


DOORDASH



HD





- > Em novembro de 2023, a internet alcançou 64,6% da população mundial, representando praticamente 5.2 bilhões de usuários.
- > Deste total, 4.65bi (93%) são usuários de redes sociais.

lidesmania.c



## INTRODUZINDO DATA-DRIVE CULTURE

Com a exponencial produção de dados e entendendo suas potencialidades, como aplicar isto na cultura organizacional de trabalho e gestão?



## o que é DATA-DRIVEN?

- - > Refere-se a uma mentalidade e abordagem organizacionais em que a tomada de decisões, a formulação de estratégias e a solução de problemas são baseadas em dados e insights, e não apenas na intuição, know-how profissional ou outras práticas tradicionais.

- - > Literacia de dados;
  - > Coleta e análise de dados;
  - > Geração de dados interna;
  - > Processo de decisão
    baseado em dados;
  - > Segurança e privacidade



## FASES DO DATA-DRIVEN





ď

### Resistente a dados

A organização resiste ativamente ao uso de dados.



2

## Indiferença em dados

A organização não possui interesse ativo em incorporar o uso de dados.



Informada
por dados

É curiosa em relação ao uso de dados, os coleta e pode utilizá-los em momentos específicos.



Experiente em dados

A alta gestão utiliza dados para guiar estratégias e monitorar processos.



5

#### Data Driven

O negócio é orientado a dados em todas as etapas e áreas possíveis.



## DESAFIOS DO DATA-DRIVEN







## Baixa

Toda a equipe precisa estar comprometida com o processo de transformação.



#### Aversão a números

Profissionais das áreas das humanidades tendem a fugir dos números.



#### Questões culturais

Uma mudança na cultura organizacional é sempre algo com grande impacto.



#### Visão conservadora

Por que deveríamos mudar algo que já fazemos bem a tanto tempo de outra forma?



#### Sentimento de ameaça

Seremos substituídos por robôs no futuro?



# VAMOS OUVIRA TURMA?

menti.com ID: 6925 1196





# AFINAL, O QUE E DE DADOS:

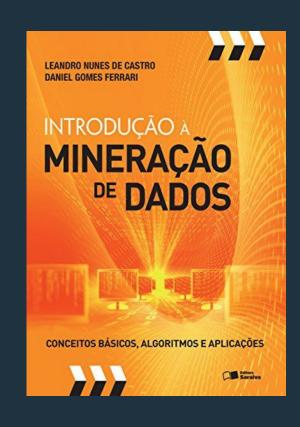
> Como gerar valor a partir do oceano de informações que temos disponível no meio digital?





"O processo de mineração corresponde à extração de minerais valiosos, como ouro e pedras preciosas, a partir de uma mina. Uma característica importante desses materiais é que, embora não possam ser cultivados ou produzidos artificialmente, existem de maneira implícita e muitas vezes desconhecida em alguma fonte, podendo ser extraídos.

Esse processo requer **acesso à mina**, o uso de **ferramentas adequadas** de mineração, a **extração dos minérios** propriamente dita e o seu posterior **preparo para comercialização**."







Dados

- 1000 milibares
- 5,1 m/s; 95°
- 30 °C
- poucas
- 1000 mts

Informação

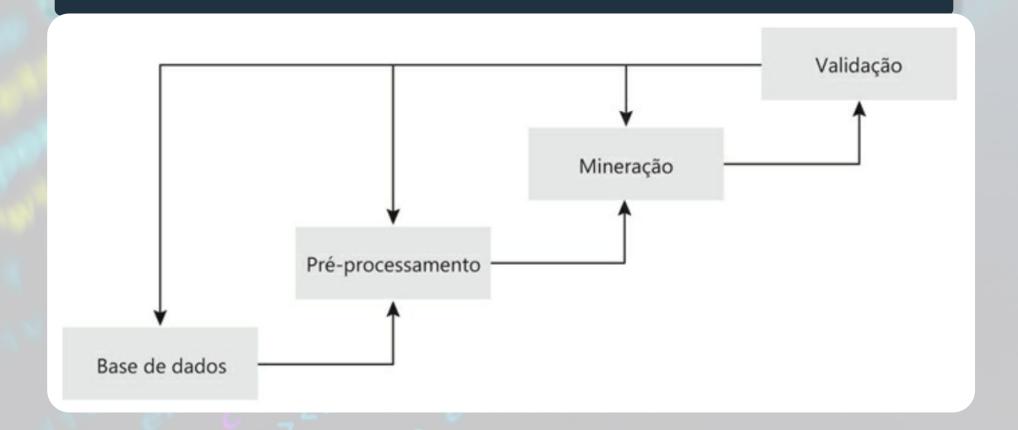
- Pressão atmosférica = 1000 milibares
- Velocidade e direção do vento = 5,1 m/s; 95°
- Temperatura do ar = 30 °C
- Nuvens = poucas
- Visibilidade = 1000 mts

Conhecimento

 A probabilidade de chuva é baixa, portanto, posso ir à praia.



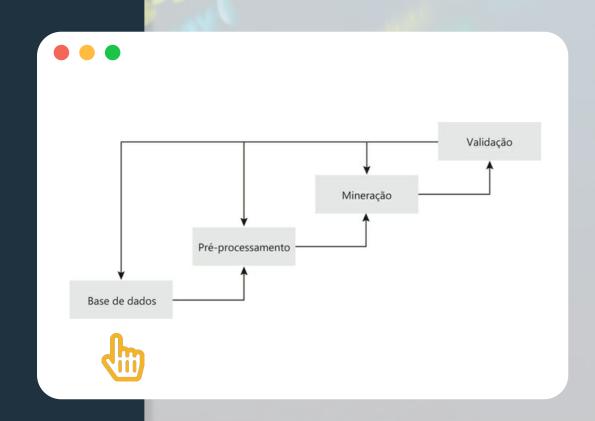
> A mineração de dados integra um processo mais amplo denominado knowledge discovery in databases (KDD).





## BASE DE DADOS

> coleção organizada de dados, ou seja, valores quantitativos ou qualitativos referentes a um conjunto de itens, que permite uma recuperação eficiente dos dados.





## QUAIS AS PRINCIPAIS FONTES DE DADOS PARA PESQUISA?



## REPOSI TÓRIOS

> Dados classificados
 e estruturados,
disponibilizados pelo
 autor em formato
 fixo.

## APIs

> Solicite dados em
 tempo real, no
 volume e
 especificidades
 necessários, de
forma estruturada e
 confiável.

## WEB

## SCRAPING

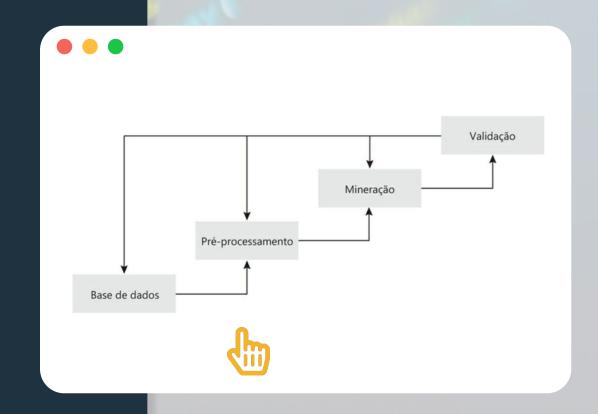
> Dados semi/não
estruturados, que
 exigem uma
 aplicação
específica para
serem capturados.



## PRÉ -PROCESSAMENTO

> Limpeza de dados;

- ≫ Remoção de ruídos;
- ≫ Dados inconsistentes;
- > Integração de dados;
  - ≫ Múltiplas fontes
- > Seleção/redução;
- > Transformação.

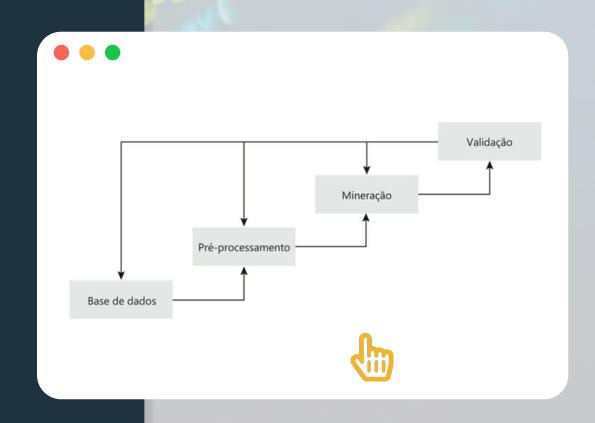




## MINERAÇÃO

- > Análise descritiva;
  - ≫ Medidas de distribuição;
  - ≫ Tendência central;
  - ≫ Variância;
  - ≫ Visualização;
- > Agrupamento/segmentação;
- > Predição

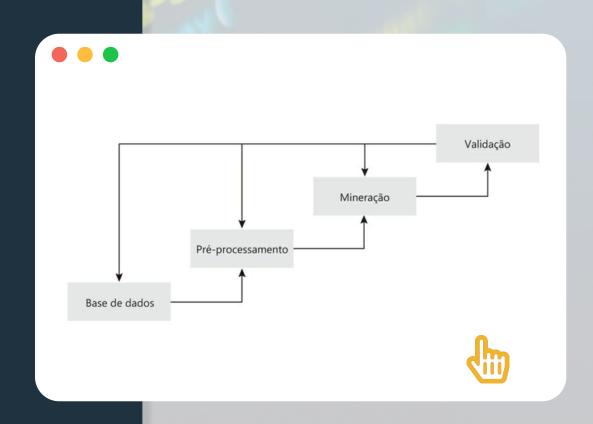
- ≫ Classificação;
- ≫ Estimação;
- > Detecção de anomalias.





## VALIDAÇÃO

> Avaliação dos resultados da mineração objetivando identificar conhecimentos verdadeiramente úteis e não triviais.





# E QUANTO À CULTURAL?

> O que já existe em questão de maturidade de dados para o setor e onde podemos explorar novas fontes de conhecimento?





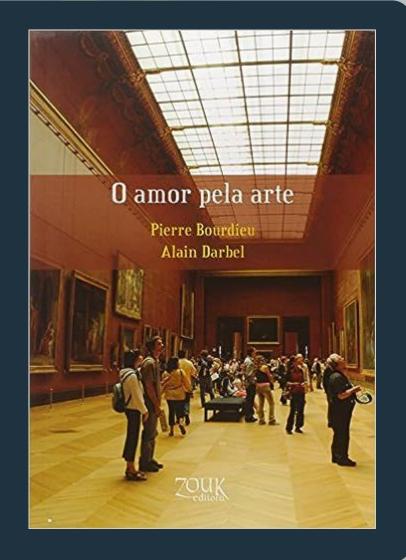
- > Como produzir conhecimento sobre uma realidade da qual fazemos parte?
- > Qual a diferença entre essa forma de conhecimento e o conhecimento produzido pelas Ciências Naturais?
- > Como se dá a relação entre pesquisador e universo de pesquisa quando as questões prementes de pesquisa são parte da vida do próprio investigador?
- > Como coletar dados sobre formas de agir e de pensar dos indivíduos que, em geral, são relatadas por eles próprios?
- > Como seus achados transformam ou não a percepção daqueles que fazem parte do universo investigado?





## DÉCADA DE 60

- > Análise do tipo de público que visitava museus europeus, através de estatísticas, informações e indicadores para cruzamento de dados;
- > Constatou que a democratização da cultura não estava ligada somente ao encontro do público com as obras de arte (a "verdade oculta do gosto culto");
- > Viu-se necessário aprimorar as políticas de museus, avaliando o contexto social, aspirações, necessidades e motivações dos franceses em consumir este tipo de conteúdo.







Science, Technology & Innovation

Culture

**Communication & Information** 

- Cultural Employment
   Measuring How Culture Contributes
   to Economic Development
- Feature Films and Cinema
   Data
   Measuring the World's Most

Lucrative Cultural Industry

International Trade of

Cultural Goods and Services
Tracking Trade Flows in the Digital
Age

- Culture Satellite Account
   Measuring the Economic
   Contribution of Culture
- > Sustainable Development Goal 11.4

The SDG 11.4.1

1999

> Criou-se a UNESCO Institute of Statistics (UIS), que coleta e disponibiliza dados de referência internacional na área de cultura e outros.



Aniversários dos Municípios



## 2004

> Articulação entre IBGE e o MINC para inclusão da cultura nos suplementos temáticos da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), gerando censo de dados em escala municipal, coletando informações sobre órgãos de gestão cultural, equipamentos culturais instalados, níveis de institucionalidade etc.



#### Brasil / Distrito Federal /

#### Brasília

Selecionar local



Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Mapas

CULTURA

A Página Inicial

ÓRGÃO GESTOR DA CULTURA E PERFIL DO GESTOR

> PLANO E CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE CULTURA

> PATRIMÔNIO CULTURAL

Δ

> CONSELHOS E FUNDO MUNICIPAL DE CULTURA

> APOIO, REFORMA OU MODERNIZAÇÃO

> MEIOS DE COMUNICAÇÃO

> EQUIPAMENTOS

> ORÇAMENTO

> LEI ALDIR BLANC





SOBRE

NOVO CADASTRO

NOTÍCIAS

CADASTRE-SE J

#### Mapas.cultura.gov.br

O Mapas Culturais substituirá o antigo cadastro do Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC), porém com maior facilidade de uso, mais possibilidades de filtros de busca e integrado a outras bases de dados do MinC, como a Rede Cultura Viva, o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas e o Cadastro Nacional de Museus.

É aqui que você encontra o seu número SNIIC.

#### Explore

▲ 112669 agentes

25997 espaços

3287 projetos



Navegue pelo Mapa da Cultura

#### **調 Indicadores**.cultura.gov.br

O portal de Indicadores pretende apresentar informações públicas do setor cultural de maneira simples e intelegível. A proposta é criar painéis de acompanhamento de políticas do Ministério, apresentando por meio de gráficos e infográficos informações publicadas de maneira integral no portal de dados abertos da cultura. Além disso procuraremos reunir outras informações relevantes sobre o setor cultural, como números sobre comércio exterior de bens e servicos culturais.

#### **四 Dados**.cultura.gov.br

O portal de dados abertos, ainda em fase de implantação, reunirá dados brutos sobre a gestão do Ministério da Cultura, seus programas e projetos.

#### W Vocabulários.cultura.gov.br

Nesta seção estamos documentando o processo de construção da Ontologia para gestão cultural, que irá orientar todos os sistemas de informação do Ministério da Cultura e se apresentará como um padrão, construído e gerido colaborativamente, para todos que trabalham com informações e indicadores culturais.

#### **IIII** Publicações.cultura.gov.br

A área de Publicações se propõe a reunir pesquisas, artigos, estudos, produtos de consultorias e outras publicações que tragam informações e indicadores culturais. Entre em contato caso queira que sua publicação seja incluída neste repositório.

## 2012

> Instituído o Sistema de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) com o objetivo de "coletar, sistematizar e interpretar dados, fornecer metodologias e estabelecer parâmetros à mensuração da atividade do campo cultura e das necessidades sociais por cultura, que permitam a formulação, monitoramento, gestão e avaliação das políticas públicas de cultura e das políticas culturais em geral."

(Art. 9 - Lei 12.343/2010)



) que você está buscando?

Q SOBRE

NOVO CADASTRO

NOTÍCIAS

CADASTRE-SE JA



O Mapas Culturais substituirá o antigo cadastro do Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC), porém com maior facilidade de uso, mais possibilidades de filtros de busca e integrado a outras bases de dados do MinC, como a Rede Cultura Viva, o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas e o Cadastro Nacional de Museus.

É aqui que você encontra o seu número SNIIC.

#### Explore

▲ 112669 agentes

25997 espaços

3287 projetos



Navegue pelo Mapa da Cultura

#### **調 Indicadores**.cultura.gov.br

O portal de Indicadores pretende apresentar informações públicas do setor cultural de maneira simples e intelegível. A proposta é criar painéis de acompanhamento de políticas do Ministério, apresentando por meio de gráficos e infográficos informações publicadas de maneira integral no portal de dados abertos da cultura. Além disso procuraremos reunir outras informações relevantes sobre o setor cultural, como números sobre comércio exterior de bens e serviços culturais.

#### **四 Dados**.cultura.gov.br

O portal de dados abertos, ainda em fase de implantação, reunirá dados brutos sobre a gestão do Ministério da Cultura, seus programas e projetos.

#### W Vocabulários.cultura.gov.br

Nesta seção estamos documentando o processo de construção da Ontologia para gestão cultural, que irá orientar todos os sistemas de informação do Ministério da Cultura e se apresentará como um padrão, construído e gerido colaborativamente, para todos que trabalham com informações e indicadores culturais.

#### **Publicações**.cultura.gov.br

A área de Publicações se propõe a reunir pesquisas, artigos, estudos, produtos de consultorias e outras publicações que tragam informações e indicadores culturais. Entre em contato caso queira que sua publicação seja incluída neste repositório.

Valores importantes:



Open Source



Ontologia de Dados



### Projetos do Programa Nacional de Apoio à Cultura - Lei Rouanet - SALIC





## 2017

Dados Abertos do Sistema de Apoio às Leis de Incentivo à Cultura.

O sistema é utilizado para apoiar todo o processo de incentivo, desde a submissão de propostas culturais até sua avaliação pela Comissão Nacional de Incentivo à Cultura.

Os dados estão disponíveis em nossa API de dados abertos, que contemplam essas entidades:



### Projetos do Programa Nacional de Apoio à Cultura - Lei Rouanet - SALIC





Projetos Culturais

Propostas (de projetos culturais)

Proponentes

Incentivadores

Fornecedores

Licença: Creative Commons

Attribution

Formatos: CSV; HTML; JSON; XML;



## **OBRIGADO!**

Dúvidas?



daniel.seco@fgv.br



(21) 97966-1159



/danielbonattoseco