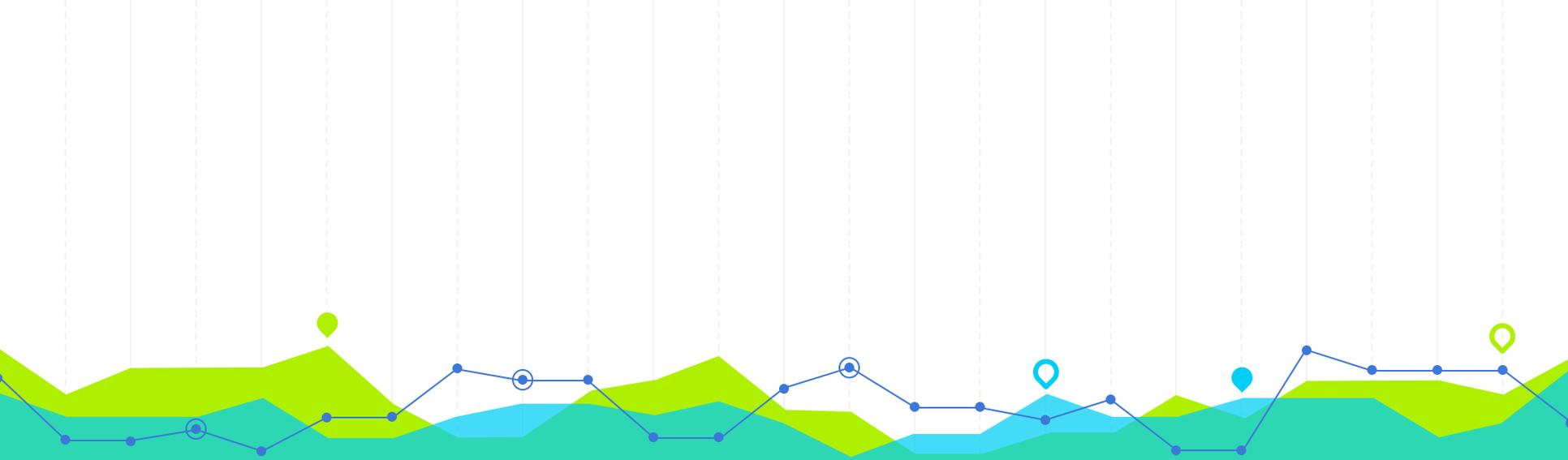


#nempenseemematar

Março, 2021





Literacia de dados: interpretando dados através de um banco de dados

Hello Wikicon!

Eu sou a Lu Brito

Eu estou aqui porque eu <3 a Wikipédia e os wikipedistas.

Você pode me encontrar também como @lubritolubrit



Quem somos nós

1

Laboratório de Interação, Colaboração e Ergonomia da UFRJ

Grupo de Pesquisa em Literacia de Dados



Luciana Brito
Fundação Cecierj



Alayne Duarte
Colégio Pedro II



Angélica Dias
UFRJ



Adriana Vivacqua
UFRJ



Juliana França
UFRRJ

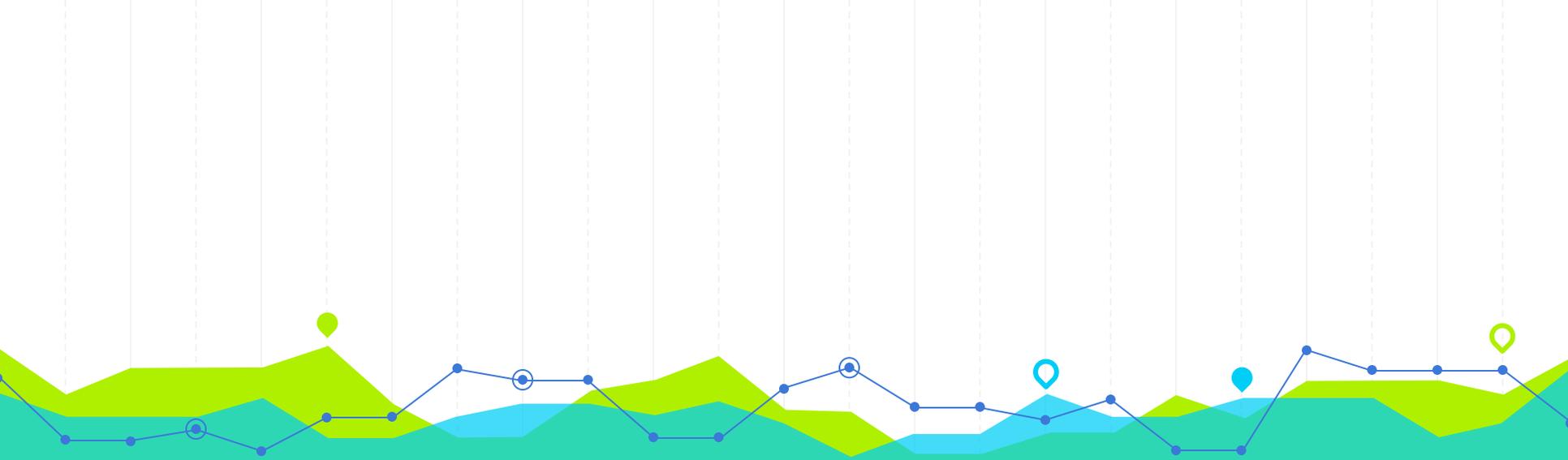


André Tardelli
Alura



Eline Blass
D2L





Literacia de Datos

2

LITERACIA DE DADOS (D'Ignazio e Barghava, 2015)

LER DADOS

Compreensão de que dados são necessários para a representação de um universo e quais aspectos desse universo eles representam

TRABALHAR COM DADOS

Criação, aquisição, limpeza e gerenciamento de dados

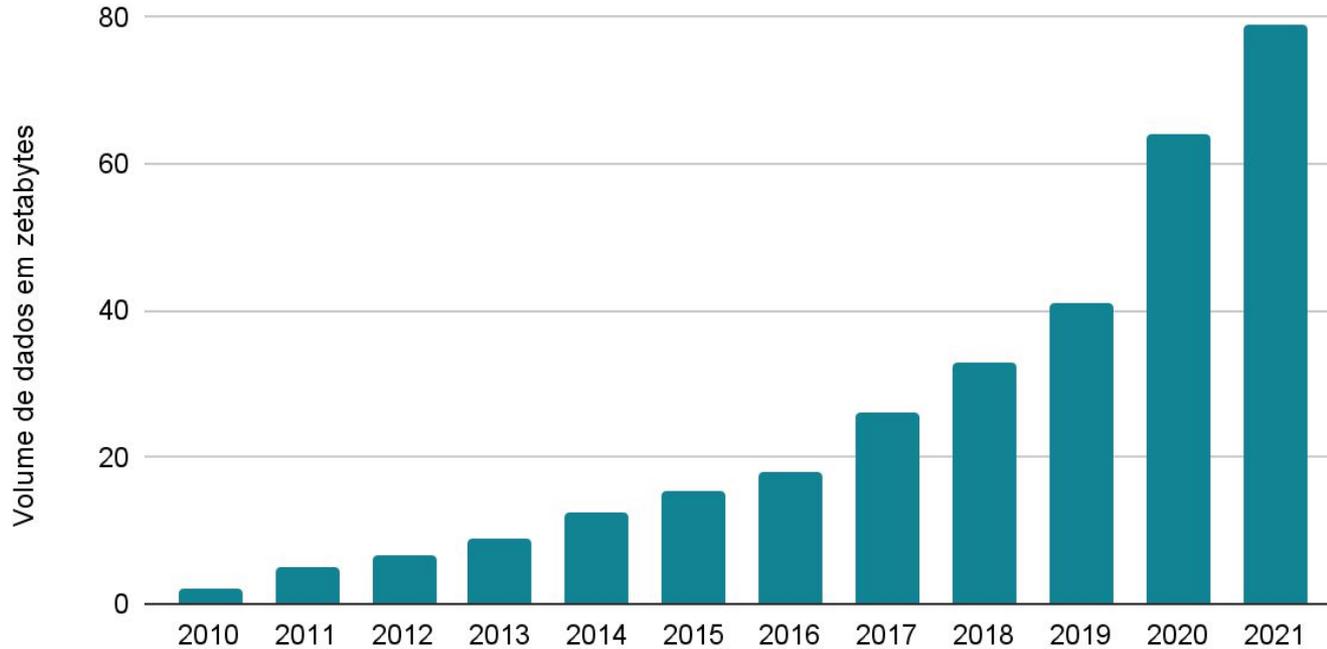
ANALISAR DADOS

Filtragem, classificação, agregação, comparação e operações analíticas nos dados

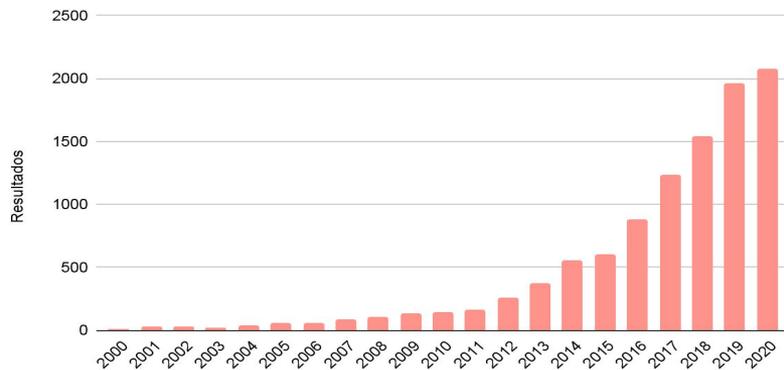
ARGUMENTAR COM DADOS

Utilização de dados como suporte para narrativas com o propósito de comunicar alguma informação para um determinado grupo

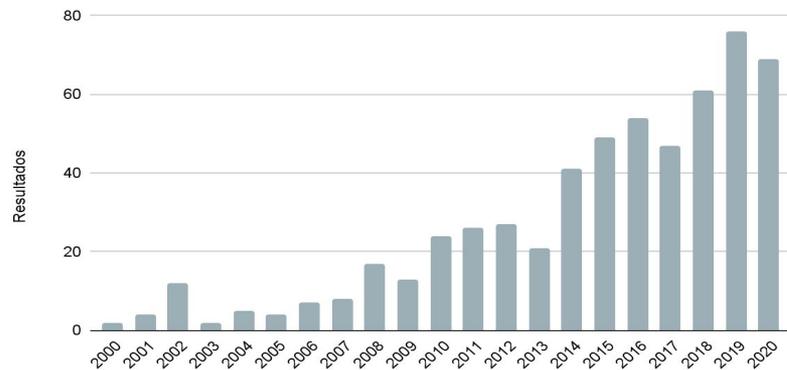
Volume de dados criados, capturados, copiados e consumidos ao redor do mundo (Statista, 2022)



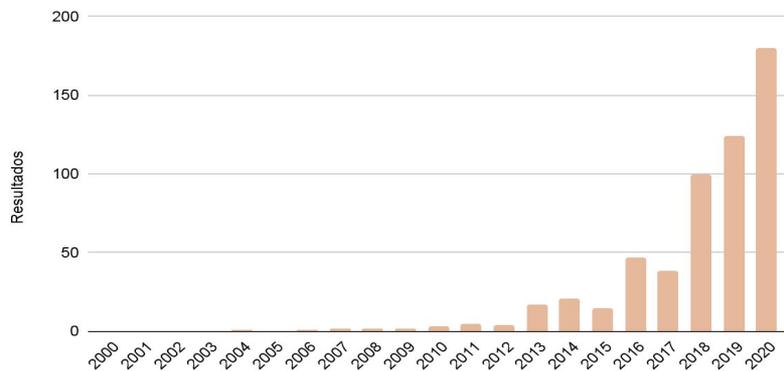
Resultados para a busca por "Data literacy" no Google Scholar



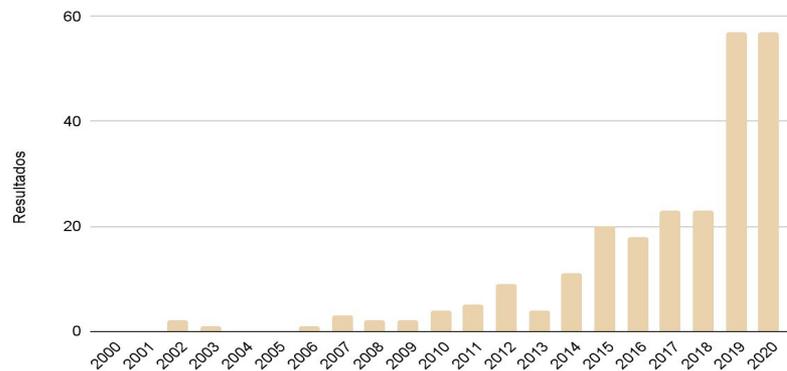
Resultados para a busca "Data literacy" na SciELO



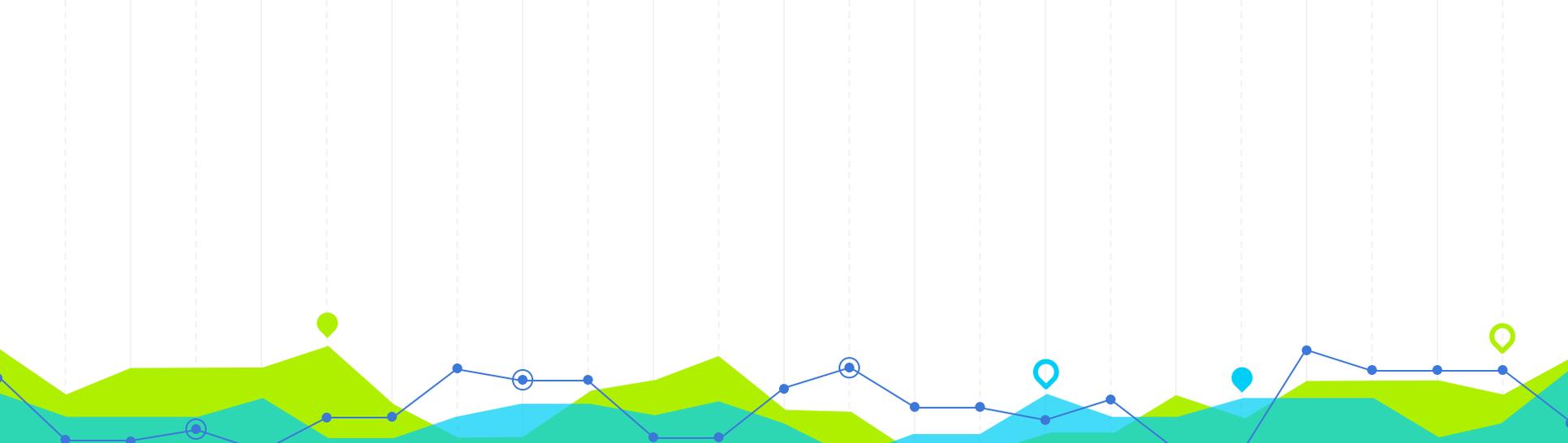
Resultados para a busca "Data literacy" na Springer



Resultados para a busca por "Data literacy" na Wiley



Fonte: reprodução da autora (2020).



Interpretação de dados/data science

3

INTERPRETAR DADOS / Ciência de Dados

A interpretação de dados
é tarefa da **Ciência de
Dados.**



Literacia de dados
também pode ser
entendida como a
**alfabetização em
Ciência de Dados.**

O QUE TEMOS E O QUE QUEREMOS?



PERGUNTAS



Nossa Experiência



LEVANTE FEMINISTA CONTRA O FEMINICÍDIO

NEM PENSE EM ME MATAR

QUEM MATA UMA MULHER MATA A HUMANIDADE!

Lu Brito
Mar 25, 2021 · 2 min read

Em busca de dados sobre violência contra a mulher na Baixada Fluminense

Segundo a Organização Mundial de Saúde, violência é o uso intencional de poder ou força física, em forma de ameaça ou indo às vias de fato, contra si mesmo, outra pessoa, ou contra um grupo ou comunidade, que resulta em ou tem alta probabilidade de resultar em ferimentos, morte, dano psicológico, desenvolvimento deficiente ou privação.

Capítulo

4

Técnicas e práticas de jornalismo de dados para aquisição e gerenciamento de dados em MySQL aplicadas ao domínio da violência contra a mulher

Luciana Sá Brito, Alayne Duarte Amorim, André Viana Tardelli, Angélica Fonseca da Silva Dias, Juliana Baptista dos Santos França, Adriana Santarosa Vivacqua



**1 em cada 3 mulheres possui
histórico de violência física
ou sexual** [World Health Organization *et al.*,
2020]

VIOLÊNCIA PODE SER CARACTERIZADA COMO

Física, sexual, moral,
psicológica e patrimonial.



Maria da Penha, a ativista pelos direitos das mulheres que dá nome à Lei 11.340/06. Créditos Cesar Itiberê.



**Pergunta de pesquisa: Como
informar para a população o
aumento de casos de
violência contra a mulher?**

JORNALISMO DE DADOS



Dados abertos
Infográficos
Apps de notícias
Visualizações interativas



kaggle

Google Dataset Search Beta

Search for Data Sets



Try [boston education data](#) or [weather site:noaa.gov](#)

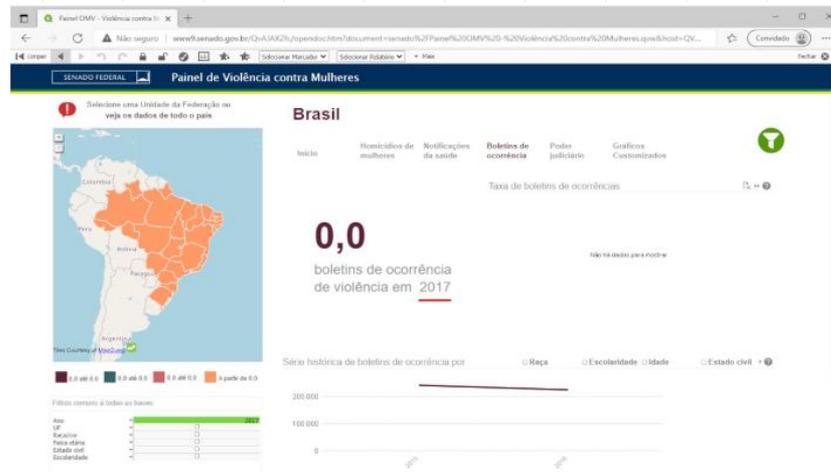
COMO ANALISAR ISSO?

É mais difícil do que parece!



Mulheres que não reportam
Ausência de dados
Base aberta inexistente
Exposição
Confidencialidade

Um estudo de caso



Painel de violência contra a Mulher do Senado Federal. Aplicação de filtro por ano para visualizar boletins de ocorrência feitos em 2017

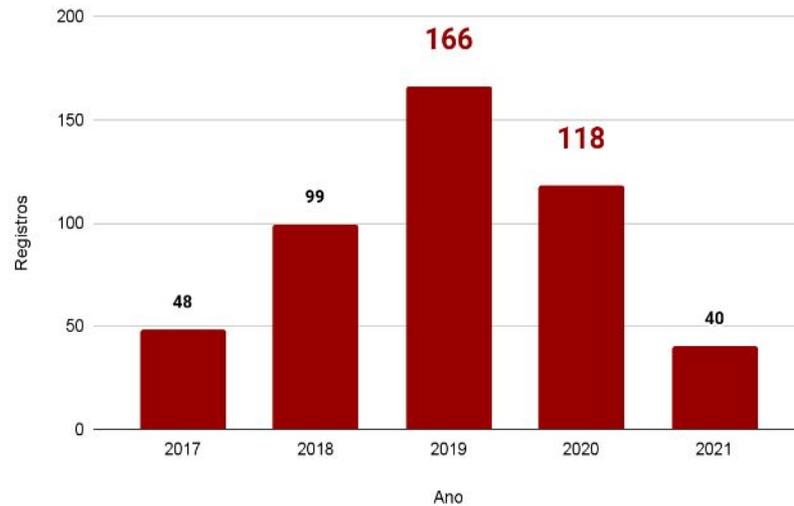
Um estudo de caso



**Centro
Especializado
de
Atendimento
à
Mulher**



Um estudo de caso



Número de registros de violência entre 2017 e 2021, com base nos dados do CEAM



Recriando um dataset

4

Recriando um dataset para fins didáticos

"ficha_ano";"ano";"tecnica_de_ref";"bairro";"municipio";"origem";"tipos_de_vd";"encam";"dia";"religiao";"grau_escolaridade";"cor";"com_renda";"filhos";"rel_agressor"
"01*2020";"2020";"Marina Souza";"Arcos";"PORTO";"ONG";"n";"np";"1/2/2020";"np";"ensino médio";"negra";"não";"1";"Ex marido"
"02*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Moriadeira";"PORTO";"ONG";"C/E/D/R";"T/C";"1/2/2020";"CAT";"ensino fundamental";"negra";"sim";"3";"outros"
"03*2020";"2020";"Marina Barbosa";"arcos";"PORTO";"Avó";"C/E/D";"T/A/D/Vara";"1/3/2020";"luter";"alfabetização";"branca";"sim";"8";"marido"
"04*2020";"2020";"Joana";"np";"PORTO";"Vizinha";"C/E/D/re";"DEL/D";"1/4/2020";"catolica";"ensino médio";"amarela";"não";"1";"irmã"
"05*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Rechousa";"PORTO";"APAV";"C/e/D/RC";"terap";"1/4/2020";"calvinista";"ensino médio";"negra";"sim";"2";"marido"
"06*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Castelões";"PORTO";"ONG";"C/E/D/R";"terap";"1/5/2020";"np";"np";"branca";"sim";"3";"mãe"
"07*2020";"2020";"Bruna";"Agro Velho";"PORTO";"Conselho tutelar";"C/E/D/R";"np";"1/8/2020";"bud/xinto";"ensino médio";"amarela";"sim";"3";"marido"
"08*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Moninhas";"PORTO";"ONG";"C/E/D/Re";"AM/Médico de família";"1/8/2020";"budista";"alfabetização";"amarela";"sim";"0";"desconhecido"
"09*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Coimbrões";"PORTO";"Conselho tutelar";"np";"Terap";"1/10/2020";"atéia";"ensino fundamental";"mestiça";"sim";"2";"nora"
"10*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Bairro de São";"PORTO";"igreja";"C";"Terap";"1/12/2020";"CATOLICA";"alfabetização";"amarela";"sim";"1";"np"
"11*2020";"2020";"Joana";"Moninhas";"PORTO";"ARCOS";"A/T";"1/15/2020";"np";"alfabetização";"negra";"np";"7";"marido"
"12*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Arcos";"C/E/D";"terap";"1/16/2020";"CA";"alfabetização";"mestiça";"sim";"2";"marido"
"13*2020";"2020";"Joana";"Leandro";"PORTO";"APAV";"C/S/D/rc/e";"ter";"1/22/2020";"M. Afro";"ensino médio";"negra";"sim";"4";"companheiro"
"14*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Agro Velho";"ensino espontâneo";"emocional";"Assistência social";"1/23/2020";"ca."; "ensino médio";"branca";"não";"2";"companheiro"
"15*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Silveira";"T";"np";"np";"1/23/2020";"CATÓLICA";"np";"branca";"não";"3";"tio"
"16*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Bairro de São";"grupo de mulheres";"C/E";"terap/Médico de fam";"1/23/2020";"atéia";"alfabetização";"amarela";"não";"6";"pai"
"17*2020";"2020";"Joana";"Deresas";"PORTO";"Adv. e Terap/Adv."; "1/24/2020";"AFRO";"ensino superior";"branca";"não";"0";"ex companheiro"
"18*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Santo André";"PORTO";"Sexual";"E/D";"1/24/2020";"np";"ensino médio";"amarela";"np";"np";"ex companheiro"
"19*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Foz";"PORTO";"ONG";"C/E/D";"T/Médico de família";"2/1/2020";"catolica";"ensino superior";"mestiça";"sim";"3";"np"
"20*2020";"2020";"Marina Barbosa";"arcos";"PORTO";"np";"C/E/D";"Terap/Médico de família";"2/1/2020";"m afro";"ensino superior";"branca";"np";"5";"companheiro"
"21*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Cantaneira";"PORTO";"Amiga";"E";"np";"2/6/2020";"atéia";"ensino médio";"negra";"sim";"3";"pai"
"22*2020";"2020";"Joana";"Taim";"PORTO";"Amiga";"np";"T/C";"2/6/2020";"testemunha de jeová";"alfabetização";"negra";"não";"1";"np"
"23*2020";"2020";"Joana";"Baixa do Porto";"PORTO";"policial";"C/E/D/S/R";"Assist/T";"2/8/2020";"np";"alfabetização";"mestiça";"sim";"1";"marido"
"24*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Gândara";"PORTO";"APAV";"E/PT/C";"Assist/T";"2/9/2020";"xintoista";"analfabeta";"amarela";"não";"1";"companheiro"
"25*2020";"2020";"Joana";"Foz";"PORTO";"np";"E/PT/D";"terap/Médico de família";"2/9/2020";"musulmana";"ensino fundamental";"negra";"sim";"2";"np"
"26*2020";"2020";"Marina Barbosa";"ARCOS";"PORTO";"Aluna";"Corporal";"T/outros";"2/10/2020";"np";"ensino fundamental";"amarela";"np";"3";"desconhecido"
"27*2020";"2020";"Joana";"Castelões";"PORTO";"APAV";"C/E/RC";"terap";"2/15/2020";"budista";"alfabetização";"amarela";"np";"2";"ex companheiro"
"28*2020";"2020";"Joana";"Santa Cristina";"PORTO";"Médico de família";"E/D";"Médico de família/Deleg";"2/17/2020";"catól";"ensino médio";"negra";"sim";"2";"np"
"29*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Agro Velho";"PORTO";"grupo de mulheres";"C/E/D/R";"Terap/Adv."; "3/1/2020";"cat";"np";"mestiça";"np";"1";"marido"
"30*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Fontainhas";"PORTO";"Conselho Tutelar";"Corporal";"np";"3/3/2020";"np";"ensino fundamental";"negra";"não";"2";"np"
"31*2020";"2020";"Joana";"Agro Velho";"PORTO";"Conselho Tutelar";"C/E/D/RC";"Terap/Adv."; "3/7/2020";"np";"ensino médio";"negra";"sim";"0";"np"
"32*2020";"2020";"Marina Barbosa";"Bairro Sul";"PORTO";"grupo de mulheres";"np";"terap";"3/10/2020";"CAT";"ensino médio";"branca";"não";"5";"marido"
"33*2020";"2020";"Joana";"Gândara";"PORTO";"Nora";"C/E/D";"D. Terap";"3/10/2020";"CAT."; "ensino médio";"mestiça";"sim";"1";"companheiro"
"34*2020";"2020";"Bruna";"Baixa do Porto";"PORTO";"APAV";"np";"Adv.Ter.Médico de família";"3/12/2020";"np";"ensino médio";"branca";"não";"2";"ex companheiro"
"35*2020";"2020";"Joana";"Parque Independência";"PORTO";"igreja";"C/E/D";"terap";"3/12/2020";"afro";"ensino médio";"branca";"sim";"5";"companheiro"
"36*2020";"2020";"Bruna";"Silva Escura";"PORTO";"policial";"C/E/D";"np";"3/15/2020";"np";"ensino fundamental";"branca";"não";"2";"companheiro"
"37*2020";"2020";"Joana";"Arcos";"PORTO";"ONG";"np";"T/A/D";"3/16/2020";"C."; "alfabetização";"negra";"não";"np";"companheiro"
"38*2020";"2020";"Joana";"Arcos";"PORTO";"APAV";"np";"TRIBUNAL";"3/17/2020";"catol";"ensino médio";"amarela";"sim";"1";"marido"
"39*2020";"2020";"Joana";"Coimbrões";"PORTO";"np";"C/E/";"terap";"3/17/2020";"católica";"alfabetização";"amarela";"não";"0";"marido"
"40*2020";"2020";"Joana";"Leandro";"PORTO";"Conselho Tutelar";"C/E/D/R";"A/T";"3/20/2020";"cat."; "np";"branca";"não";"3";"porteiro"



Iniciando o servidor com a ferramenta XAMPP

XAMPP Control Panel v3.3.0 [Compiled: Apr 6th 2021]

XAMPP Control Panel v3.3.0

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
<input type="checkbox"/>	Apache			Start Admin
<input type="checkbox"/>	MySQL			Start Admin
<input type="checkbox"/>	FileZilla			Start Admin
<input type="checkbox"/>	Mercury			Start Admin
<input type="checkbox"/>	Tomcat			Start Admin

14:31:12 [main] there will be a security dialogue or things will break! So
14:31:12 [main] about running this application with administrator rights!
14:31:12 [main] XAMPP Installation Directory: "c:\xampp"
14:31:12 [main] Checking for prerequisites
14:31:13 [main] All prerequisites found
14:31:13 [main] Initializing Modules
14:31:13 [main] Starting Check-Timer
14:31:13 [main] Control Panel Ready

sakila_full.mwb* - MySQL Workbench

```
Query 1 X
1 SELECT `actor`.`actor_id`,
2       `actor`.`first_name`,
3       `actor`.`last_name`,
4       `actor`.`last_update`
5 FROM `sakila`.`actor`
6
7 SELECT `film`.`film_id`,
8       `film`.`title`,
9       `film`.`description`,
10      `film`.`release_year`,
11      `film`.`language_id`,
12      `film`.`original_language_id`,
13      `film`.`rental_duration`,
14      `film`.`rental_rate`,
15      `film`.`length`,
16      `film`.`replacement_cost`,
17      `film`.`rating`
```

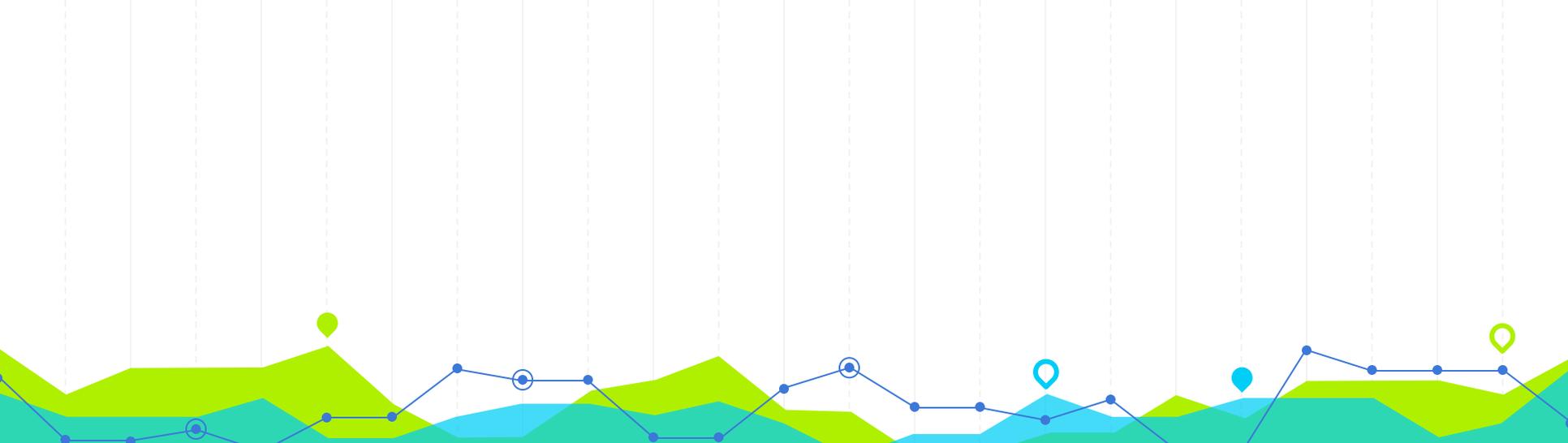
#	film_id	title	description
1	1	ACADEMY DINOSAUR	A Epic Drama of a Feminist And a Mad Scientist who must Battle a Teacher in The Canadian Rockies
2	2	ACE GOLDFINGER	A Astounding Epistle of a Database Administrator And a Explorer who must Find a Car in Ancient China
3	3	ADAPTATION HOLES	A Astounding Reflection of a Lumberjack And a Car who must Sink a Lumberjack in A Baloon Factory
4	4	AFFAIR PREJUDICE	A Fanciful Documentary of a Frisbee And a Lumberjack who must Chase a Monkey in A Shark Tank



Montando a base de dados violencia mulher no MySQL Workbench

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The Navigator pane on the left shows the database structure, including the 'mulher_2020' table. The Query window displays the SQL query: `SELECT * FROM violencia_mulher.mulher_2020;`. The Result Grid pane shows the following data:

ano	usuarua	contato	tecnica_de_ref	idade	bairro	municip
2020	India Viana Pimentel	5(3527)586-74-47	Marina Souza	66	Arcos	PORTO
2020	Sofia Boto da Costa	791(1715)084-08-41	Marina Barbosa	59	Moriadeira	PORTO
2020	Jane Gorrão Salomão Ja...	34(6241)194-57-42	Marina Barbosa	25	arcos	PORTO
2020	Bianca Valadão Coimbra	60(3238)132-07-44	Joana	28	np	PORTO
2020	Ester Escobar Grande	9(717)298-74-52	Marina Barbosa	32	Rechousa	PORTO
2020	Ludmila Rebouças Bugalho	187(2931)545-52-99	Marina Barbosa	41	Castelões	PORTO
2020	Ellen Leme Mirandela	83(01)200-94-51	Bruna	22	Agro Velho	PORTO
2020	Roberta Freiria Castelhana	7(97)803-15-86	Marina Barbosa	64	Moninhas	PORTO
2020	Neusa Pacheco Matias	1(055)755-97-59	Marina Barbosa	38	Coimbrões	PORTO
2020	Maira Leiria Quinzeiro	959(29)929-06-15	Marina Barbosa	52	Bairro de Aldoar	PORTO
2020	Nara Botelho Rosário	76(462)094-59-21	Joana	17	Moninhas	PORTO
2020	Melânia Jordão	913(2603)126-74-12	Marina Barbosa	0	Arcos	PORTO
2020	Larissa Chaves Aragão	8(550-4)091-91-28	Joana	51	Leandro	PORTO
2020	Mariana Arouca Palma	3(06)995-02-18	Marina Barbosa	38	Agro Velho	PORTO
2020	Liara Manso	30(1946)820-84-09	Marina Barbosa	31	Silva Escura	PORTO



Anonimização dos dados

5

id	ficha_ano	ano	usuaria	contato	tecnica_de_ref	idade	bairr
24	24*2020	2020	Oceana Botica Mesquita	8(30)58-25-00	Marina Barbosa	54	Gânda
22	22*2020	2020	Josefa Canhão Guilheiro	2(27)773-89-55	Joana	21	Taim
18	18*2020	2020	Lyara Abreu Lameira	38(406)069-66-93	Marina Barbosa	52	Santo
1	01*2020	2020	India Viana Pimentel	5(3527)586-74-47	Marina Souza	66	Arcos
6	06*2020	2020	Ludmila Rebouças Bugalho	187(2931)545-52-99	Marina Barbosa	41	Castel
11	11*2020	2020	Nara Botelho Rosário	76(462)094-59-21	Joana	17	Moninl
23	23*2020	2020	Jacira Quadro Quinaz	4(4582)222-92-79	Joana	71	Baixa
26	26*2020	2020	Cristal Zambujal Marmou	596(269)450-06-15	Marina Barbosa	28	ARCO
30	30*2020	2020	Lavinia Robalo Peixoto	600(30)974-48-29	Marina Barbosa	73	Fontai
31	31*2020	2020	Mikaela Aldeia Mortagua	556(85)594-82-64	Joana	33	Agro \
34	34*2020	2020	Adriele Corte Real Vilaça	40(937)026-10-65	Bruna	41	Baixa
36	36*2020	2020	Nayr Tedim Horta	4(3767)077-69-83	Bruna	28	Silva E
25	25*2020	2020	Melanie Passarinho Padilha	56(0516)476-60-68	Joana	21	Foz
13	13*2020	2020	Larissa Chaves Aragão	8(5504)091-91-28	Joana	51	Leand
17	17*2020	2020	Aicha Lameira Barroca	09(189)871-95-69	Joana	40	Deres:
35	35*2020	2020	Carlota Fiães Saboia	640(62)686-13-02	Joana	0	Parqu
20	20*2020	2020	Layra Café Valente	9(059)121-72-83	Marina Barbosa	27	arcos
3	03*2020	2020	Jane Gorjão Salomão Jan...	34(6241)194-57-42	Marina barbosa	25	arcos

```
ALTER TABLE mulher_2020 ADD id INT NOT NULL PRIMARY KEY  
auto_increment;
```

Técnicas de anonimização de dados

- Supressão,
- Generalização
- Randomização
- **Pseudoanonimização**

Criação de 2 tabelas a partir da tabela inicial

Informações sensíveis:

- Nome
- Telefone
- Idade da usuária

Na tabela que usaremos para as consultas, retiramos os dados sensíveis

```
ALTER TABLE nome da tabela DROP COLUMN coluna a ser suprimida;
```

Esta instrução SQL altera a tabela *mulher_2020*, retirando as colunas indicadas. Desta forma, foi realizada a instrução:

```
ALTER TABLE mulher_2020  
  DROP COLUMN usuaria,  
  DROP COLUMN contato,  
  DROP COLUMN idade;
```

Na tabela que não usaremos, guardamos os dados sensíveis, retirando os demais

```
ALTER TABLE usuarias_mulher_2020
  DROP COLUMN tecnica_de_ref,
  DROP COLUMN bairro,
  DROP COLUMN municipio,
  DROP COLUMN origem,
  DROP COLUMN tipos_de_vd,
  DROP COLUMN encam,
  DROP COLUMN dia,
  DROP COLUMN religiao,
  DROP COLUMN grau_escolaridade,
  DROP COLUMN cor,
  DROP COLUMN com_renda,
  DROP COLUMN filhos,
  DROP COLUMN rel_agressor;
```

Na prática.... Teremos a tabela com os dados sensíveis e outra, a que vamos realmente utilizar para realizar a análise

	id	ficha_ano	ano	usuaria	contato	idade
▶	1	01*2020	2020	India Viana Pimentel	5(3527)586-74-47	66
	2	02*2020	2020	Sofia Boto da Costa	791(1715)084-08-41	59
	3	03*2020	2020	João Gonçalves Salomão Jan...	34(6211)194-57-42	25
	4	04*2020	2020	Bianca Viana da Costa	60(213)132-07-44	28
	5	05*2020	2020	Ester Escobar Grande	9(717)298-74-52	32
	6	06*2020	2020	Ludmila Rebouças Bugalho	187(2931)545-52-99	41
	7	07*2020	2020	Ellen Leme Mirandela	83(01)200-94-51	22
	8	08*2020	2020	Roberta Freiria Castelhana	7(97)803-15-86	64
	9	09*2020	2020	Neusa Pacheco Matias	1(055)755-97-59	38

Confidencial



Limpeza dos dados

5

De quantas formas pode-se escrever a palavra Católica em um formulário de papel?

"ficha_ano"; "ano"; "tecnica_de_ref"; "bairro"; "municipio"; "origem"; "tipos_de_vd"; "encam"; "dia"; "religiao"; "grau_escolaridade"; "cor"; "com_renda"; "filhos"; "rel_agressor"
"01*2020"; "2020"; "Marina Souza"; "Arcos"; "PORTO"; "ONG"; "n"; "np"; "1/2/2020"; "np"; "ensino médio"; "negra"; "não"; "1"; "Ex marido"
"02*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Moriadeira"; "PORTO"; "ONG"; "C/E/D/R"; "T/C"; "1/2/2020"; "CAT"; "ensino fundamental"; "negra"; "sim"; "3"; "outros"
"03*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "arcos"; "PORTO"; "Avó"; "C/E/D"; "T/A/D/Vara"; "1/3/2020"; "luter"; "alfabetização"; "branca"; "sim"; "8"; "marido"
"04*2020"; "2020"; "Joana"; "np"; "PORTO"; "Vizinha"; "C/E/D/re"; "DEL/D"; "1/4/2020"; "catolica"; "ensino médio"; "amarela"; "não"; "1"; "irmã"
"05*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Rechousa"; "PORTO"; "APAV"; "C/e/D/RC"; "terap"; "1/4/2020"; "calvinista"; "ensino médio"; "negra"; "sim"; "2"; "marido"
"06*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Castelões"; "PORTO"; "ONG"; "C/E/D/R"; "terap"; "1/5/2020"; "np"; "np"; "branca"; "sim"; "3"; "mãe"
"07*2020"; "2020"; "Bruna"; "Agro Velho"; "PORTO"; "Conselho tutelar"; "C/E/D/R"; "np"; "1/8/2020"; "bud/xinto"; "ensino médio"; "amarela"; "sim"; "3"; "marido"
"08*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Moninhas"; "PORTO"; "ONG"; "C/E/D/Re"; "AM/Médico de família"; "1/8/2020"; "budista"; "alfabetização"; "amarela"; "sim"; "0"; "desconhecido"
"09*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Coimbrões"; "PORTO"; "Conselho tutelar"; "np"; "Terap"; "1/10/2020"; "atéia"; "ensino fundamental"; "mestiça"; "sim"; "2"; "nora"
"10*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Bairro de São Paulo"; "PORTO"; "igreja"; "C"; "Terap"; "1/12/2020"; "CATOLICA"; "alfabetização"; "amarela"; "sim"; "1"; "np"
"11*2020"; "2020"; "Joana"; "Moninhas"; "PORTO"; "Coimbrões"; "RC"; "A/T"; "1/15/2020"; "np"; "alfabetização"; "negra"; "np"; "7"; "marido"
"12*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Arcos"; "C/E/D"; "terap"; "1/16/2020"; "CAT"; "alfabetização"; "mestiça"; "sim"; "2"; "marido"
"13*2020"; "2020"; "Joana"; "Leandro"; "PORTO"; "Coimbrões"; "APAV"; "C/S/D/rc/e"; "ter"; "1/22/2020"; "M. Afro"; "ensino médio"; "negra"; "sim"; "4"; "companheiro"
"14*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Agro Velho"; "Coimbrões"; "montâneo"; "emocional"; "Assistência social"; "1/23/2020"; "ca."; "ensino médio"; "branca"; "não"; "2"; "companheiro"
"15*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Silva Escuro"; "T"; "np"; "np"; "1/23/2020"; "CATOLICA"; "np"; "branca"; "não"; "3"; "tio"
"16*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Bairro de São Paulo"; "grupo de mulheres"; "C/E"; "terap/Médico de fam"; "1/23/2020"; "atéia"; "alfabetização"; "amarela"; "não"; "6"; "pai"
"17*2020"; "2020"; "Joana"; "Deresas"; "PORTO"; "Coimbrões"; "terap/Adv."; "1/24/2020"; "AFRO"; "ensino superior"; "branca"; "não"; "0"; "ex companheiro"
"18*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Santo André"; "PORTO"; "Sexual"; "Terap"; "1/24/2020"; "np"; "ensino médio"; "amarela"; "np"; "np"; "ex companheiro"
"19*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Foz"; "PORTO"; "ONG"; "C/E/D/R"; "T/Médico de família"; "2/1/2020"; "catolica"; "ensino superior"; "mestiça"; "sim"; "3"; "np"
"20*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "arcos"; "PORTO"; "np"; "C/E/D/R"; "Terap/Médico de família"; "2/1/2020"; "m afro"; "ensino superior"; "branca"; "np"; "5"; "companheiro"
"21*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Cantaneira"; "PORTO"; "Amiga"; "E"; "np"; "2/6/2020"; "atéia"; "ensino médio"; "negra"; "sim"; "3"; "pai"
"22*2020"; "2020"; "Joana"; "Taim"; "PORTO"; "Amiga"; "np"; "T/C"; "2/6/2020"; "testemunha de jeová"; "alfabetização"; "negra"; "não"; "1"; "np"
"23*2020"; "2020"; "Joana"; "Baixa do Porto"; "PORTO"; "policial"; "C/E/D/S/R"; "Assist/T"; "2/8/2020"; "np"; "alfabetização"; "mestiça"; "sim"; "1"; "marido"
"24*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Gândara"; "PORTO"; "APAV"; "E/PT/C"; "Assist/T"; "2/9/2020"; "xintoista"; "analfabeta"; "amarela"; "não"; "1"; "companheiro"
"25*2020"; "2020"; "Joana"; "Foz"; "PORTO"; "np"; "E/PT/D"; "terap/Médico de família"; "2/9/2020"; "musulmana"; "ensino fundamental"; "negra"; "sim"; "2"; "np"
"26*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "ARCOS"; "PORTO"; "Aluna"; "Corporal"; "T/outros"; "2/10/2020"; "np"; "ensino fundamental"; "amarela"; "np"; "3"; "desconhecido"
"27*2020"; "2020"; "Joana"; "Castelões"; "PORTO"; "APAV"; "C/E/RC"; "terap"; "2/15/2020"; "budista"; "alfabetização"; "amarela"; "np"; "2"; "ex companheiro"
"28*2020"; "2020"; "Joana"; "Santa Cristina"; "PORTO"; "Médico de família"; "E/D"; "Médico de família/Deleg"; "2/17/2020"; "catól"; "ensino médio"; "negra"; "sim"; "2"; "np"
"29*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Agro Velho"; "PORTO"; "grupo de mulheres"; "C/E/D/R"; "Terap/Adv."; "3/1/2020"; "cat"; "np"; "mestiça"; "np"; "1"; "marido"
"30*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Fontainhas"; "PORTO"; "Conselho Tutelar"; "Corporal"; "np"; "3/3/2020"; "np"; "ensino fundamental"; "negra"; "não"; "2"; "np"
"31*2020"; "2020"; "Joana"; "Agro Velho"; "PORTO"; "Conselho Tutelar"; "C/E/D/Rc"; "Terap/Adv."; "3/7/2020"; "np"; "ensino médio"; "negra"; "sim"; "0"; "np"
"32*2020"; "2020"; "Marina Barbosa"; "Bairro Sul"; "PORTO"; "grupo de mulheres"; "np"; "terap"; "3/10/2020"; "CAT"; "ensino médio"; "branca"; "não"; "5"; "marido"
"33*2020"; "2020"; "Joana"; "Gândara"; "PORTO"; "Nora"; "C/E/D"; "D. Terap"; "3/10/2020"; "CAT."; "ensino médio"; "mestiça"; "sim"; "1"; "companheiro"
"34*2020"; "2020"; "Bruna"; "Baixa do Porto"; "PORTO"; "APAV"; "np"; "Adv.Ter.Médico de família"; "3/12/2020"; "np"; "ensino médio"; "branca"; "não"; "2"; "ex companheiro"
"35*2020"; "2020"; "Joana"; "Parque Independência"; "PORTO"; "igreja"; "C/E/D"; "terap"; "3/12/2020"; "afro"; "ensino médio"; "branca"; "sim"; "5"; "companheiro"
"36*2020"; "2020"; "Bruna"; "Silva Escura"; "PORTO"; "policial"; "C/E/D"; "np"; "3/15/2020"; "np"; "ensino fundamental"; "branca"; "não"; "2"; "companheiro"
"37*2020"; "2020"; "Joana"; "Arcos"; "PORTO"; "ONG"; "np"; "T/A/D"; "3/16/2020"; "C."; "alfabetização"; "negra"; "não"; "np"; "companheiro"
"38*2020"; "2020"; "Joana"; "Arcos"; "PORTO"; "APAV"; "np"; "TRIBUNAL"; "3/17/2020"; "catol"; "ensino médio"; "amarela"; "sim"; "1"; "marido"
"39*2020"; "2020"; "Joana"; "Coimbrões"; "PORTO"; "np"; "C/E/"; "terap"; "3/17/2020"; "católica"; "alfabetização"; "amarela"; "não"; "0"; "marido"
"40*2020"; "2020"; "Joana"; "Leandro"; "PORTO"; "Conselho Tutelar"; "C/E/D/R"; "A/T"; "3/20/2020"; "cat."; "np"; "branca"; "não"; "3"; "porteiro"

```
SELECT religiao, COUNT(1) AS qtd FROM mulher_2020 GROUP BY
religiao ORDER BY qtd DESC, religiao;
```

religiao	qtd
atéia	3
CAT	3
budista	2
afro	1
bud/xinto	1
ca.	1
calvinista	1
cat.	1
catol	1
catól.	1
CATOLIC	1
lut.	1
m afro	1
M. Afro	1
matriz afro	1
mussulmana	1
não	1
testemun...	1
xintoista	1

Valores distintos presentes na coluna "religiao"

```
UPDATE  mulher_2020      SET      religiao  =      'catolica'  
WHERE  religiao = 'CAT';
```

```
UPDATE  mulher_2020      SET      religiao  =      'catolica'  
WHERE  religiao = 'CATOLICA';
```

```
UPDATE  mulher_2020      SET      religiao  =      'catolica'  
WHERE  religiao = 'CATÓLICA';
```

```
UPDATE  mulher_2020      SET      religiao  =      'catolica'  
WHERE  religiao = 'catól.';
```

De quantas formas pode-se escrever a palavra Católica em um formulário de papel?



NÃO PRE Católica
S/ESTIR s/Cat
s/Cristã s/Cad S/ev s/espír S/NÃO
s/Judaísmo S/CAmdom Espirita
s/TJ n.preec s/cat
S/ESP s/crist pre
Evangélica S/T.J s/cand
s/Advent



CAT JUD EVANG
CANDESP NAO
ADVEN
CRISTA

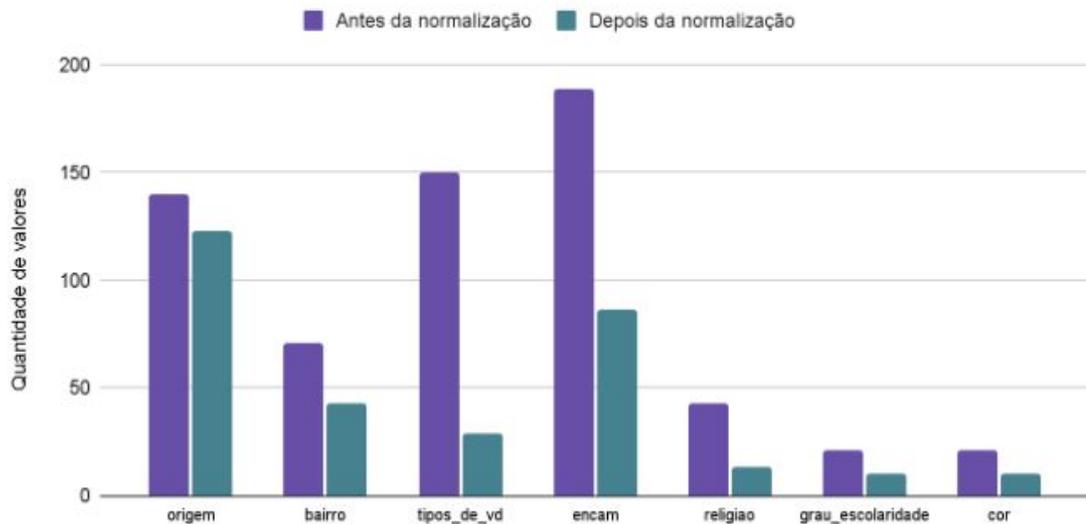
Valores distintos encontrados na coluna “religião” do dataset CEAM, antes da limpeza de dados (à esquerda) e depois da limpeza de dados (à direita)

De quantas formas pode-se escrever a palavra Católica?

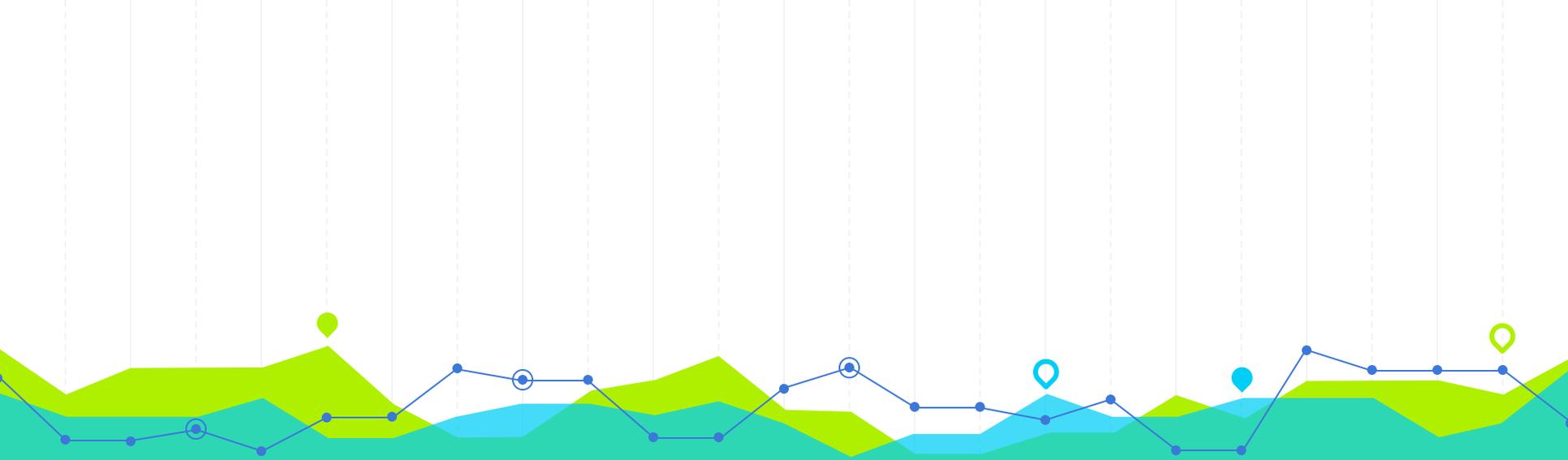
	Quantidade de valores distintos encontrados nas colunas						
	origem	bairro	tipos_de_vd	encam	religiao	grau_escolaridade	cor
Antes da limpeza	140	71	150	189	43	21	21
Depois da limpeza	123	43	29	86	13	10	10
Redução	12%	39%	81%	54%	70%	52%	52%

Redução substancial dos valores distintos para a representação dos dados existentes nas colunas da tabela *cadastro_ceam_atual* após a limpeza dos dados

De quantas formas pode-se escrever a palavra Católica?



Redução substancial dos valores distintos para a representação dos dados existentes nas colunas da tabela *cadastro_ceam_atual* após a limpeza dos dados



Transformação dos dados

6

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

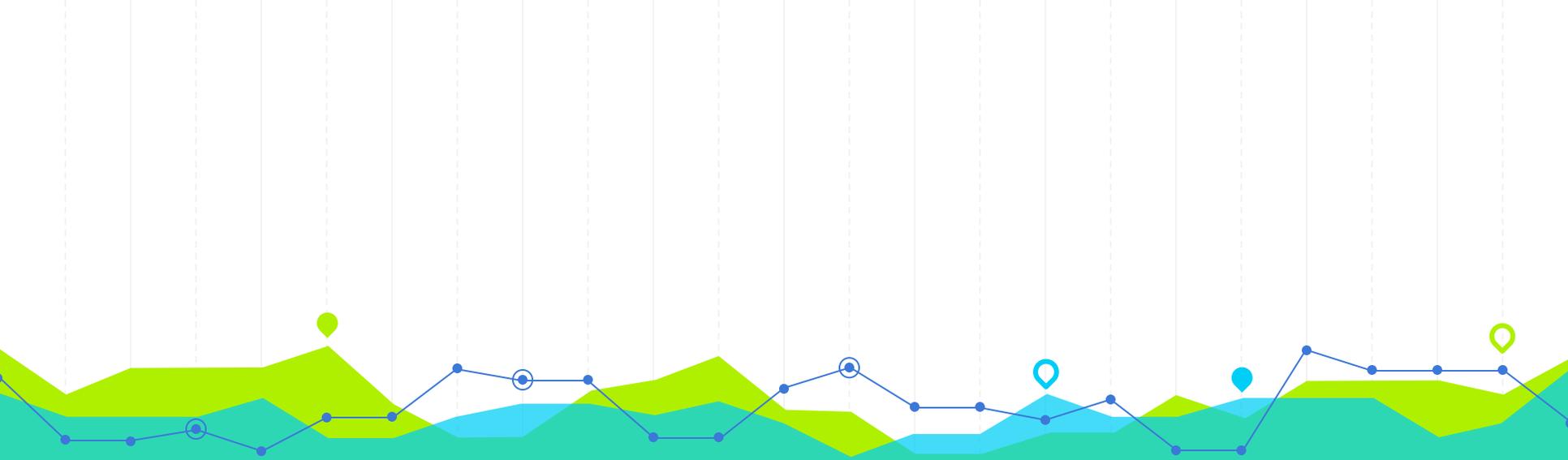
	origem	tipos_de_vd	encam	dia	religiao	grau_escolaridade
	APAV	E/PT/C	Assist/T/	2/9/2020	xintoista	analfabeta
	Amiga	np	T/C	2/6/2020	testemunha de ...	alfabetização
	np	Sexual	Terap	1/24/2020	não	ensino médio
	ONG	n	np	1/2/2020	np	ensino médio
	ONG	C/E/D/R	terap	1/5/2020	np	np
	Amiga	C/E/RC	A/T	1/15/2020	np	alfabetização
	policial	C/E/D/S/R	Assist/T	2/8/2020	np	alfabetização
	Aluna	Corporal	T/outros	2/10/2020	np	ensino fundamental
	Conselho Tutelar	Corporal	np	3/3/2020	np	ensino fundamental
	Conselho Tutelar	C/E/D/Rc	Terap/Adv.	3/7/2020	np	ensino médio
	APAV	np	Adv.Ter.Médico de ...	3/12/2020	np	ensino médio
	policial	C/E/D	np	3/15/2020	np	ensino fundamental
	np	E/PT/D	terap/Médico de fa...	2/9/2020	mussulmana	ensino fundamental
	Funcionário do ...	C/S/D/irc/e	ter	1/22/2020	matriz afro	ensino médio
	ONG	C/E/D	Terap/Adv.	1/24/2020	matriz afro	ensino superior
	igreja	C/E/D	terap	3/12/2020	matriz afro	ensino médio
	np	C/E/D/R	Terap/Médico de fa...	2/1/2020	m afro	ensino superior
	Avó	C/E/D	T/A/D/Vara	1/3/2020	luterana	alfabetização

Result Grid
Form Editor
Field Types
Query Stats
Execution Plan

Formato das colunas “corp”, “emo”, “dig”, “rec” e “sex” depois do processo de transformação

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

le_yd	encam	dia	religiao	grau_escolaridade	cor	com_renda	filhos	rel_agressor	corp	emo	dig	rec	sex
	np	1/2/2020	np	ensino médio	negra	não	1	Ex marido	0	0	0	0	0
	T/C	1/2/2020	CAT	ensino fundamental	negra	sim	3	outros	1	1	1	1	0
	T/A/D/Vara	1/3/2020	luter	alfabetização	branca	sim	8	marido	1	1	1	0	0
E	DEL/D	1/4/2020	catolica	ensino médio	amarela	não	1	irmã	1	1	1	1	0
C	terap	1/4/2020	calvinista	ensino médio	negra	sim	2	marido	1	1	1	1	0
	terap	1/5/2020	np	np	branca	sim	3	mãe	1	1	1	1	0
	np	1/8/2020	bud/xinto	ensino médio	amarela	sim	3	marido	1	1	1	1	0
E	AM/Médico de família	1/8/2020	budista	alfabetização	amarela	sim	0	desconhecido	1	1	1	1	0
	Terap	1/10/2020	atêia	ensino fundamental	mestiça	sim	2	nora	0	0	0	0	0
	Terap	1/12/2020	CATOLICA	alfabetização	amarela	sim	1	np	1	0	0	0	0
	A/T	1/15/2020	np	alfabetização	negra	np	7	marido	1	1	0	1	0
	terap	1/16/2020	CA	alfabetização	mestiça	sim	2	marido	1	1	1	0	0
C/E	ter	1/22/2020	M. Afro	ensino médio	negra	sim	4	companheiro	1	1	1	1	0
ANAL	Assistência social	1/23/2020	ca.	ensino médio	branca	não	2	companheiro	0	1	0	0	0
	np	1/23/2020	CATÓLICA	np	branca	não	3	tio	0	0	0	0	0



Entrega de um dashboard interativo

7

Dashboards Google Data Studio

Dados sobre Violência à Mulher

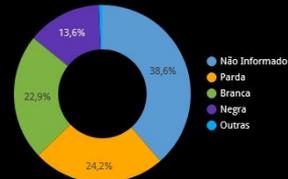
Informações Gerais

Registros Coletados
471

Número Médio de Filhos
1,98

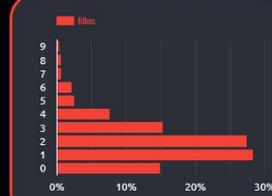
Idade média
40,57

Raça Informada

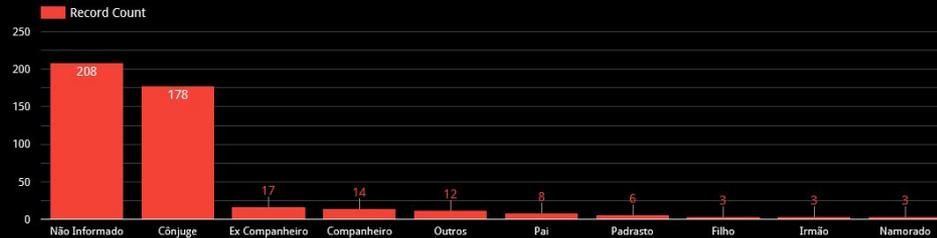


Análise por Ano

Número de filhos



Grau de Parentesco do Agressor



Dados sobre Violência à Mulher

Raça

Ano

Porcentagens de Incidências por Tipo de Violência

Violência Moral

51%

Violência Sexual

19%

Violência Psicológica

67%

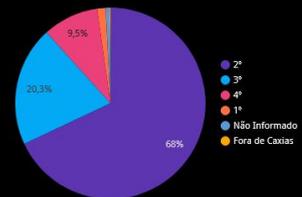
Violência Patrimonial

30%

Violência Física

55%

Histórico de Agressões por Distrito



Número de Incidências por Renda



Dashboards Google Data Studio

Dados sobre Violência à Mulher

Registros Coletados

471

encam_un_saude

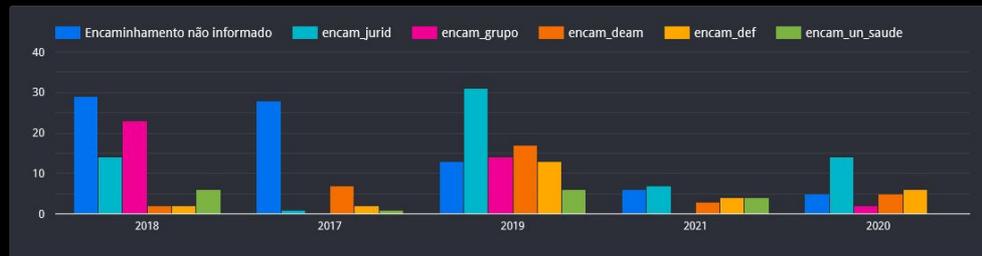
17

Análise por Ano

Encaminhamentos não Informados (em %)

18

Grau de Parentesco do Agressor



OBRIGADA!

Perguntas?

Você pode me encontrar em

@lubritolubrit / sabritoluciana@gmail.com

<https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/download/78/335/592-1?inline=1>