

Aula 2: Smart City ou Smart Citizen, onde mora a inteligência na cidade?

## Aula 2: Smart City ou Smart Citizen, onde mora a inteligência na cidade?

*Relembrando a aula anterior: "A cidade é .... da invenções humanas ..", portanto inventamos a cidade, logo, se ela é inteligente ..... , ou para ela se tornar inteligente .....*

- e continuamos inventando a cidade
- a cidade do futuro já existe, ninguém vai contruir uma nova

Quem mora na cidade é \_\_\_\_!

# Cidadania

[https://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas\\_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf](https://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf)

*"E afinal a cidadania, que é o exercício de direitos e supõe a ciência dos direitos que temos e a capacidade de reivindicar seu exercício pleno e também de reivindicar mais. Como tudo isso está ligado ao grau de consciência, voltamos, por conseguinte, à questão da individualidade."*

*Para quem quiser saber mais sobre Milton Santos*

<https://www.brasildefato.com.br/2019/05/03/o-legado-de-milton-santos-um-novo-mundo-possivel-surgira-das-periferias>

## O espaço cidadão

*“Em lugar do cidadão formou-se um consumidor, que aceita ser chamado de usuário”*

[\\_https://edisiplinas.usp.br/pluginfile.php/4434323/mod\\_resource/content/1/Milton%20Santos%20Espa%C3%A7o%20do%20Cidad%C3%A3o%20%28Cidadania%20Mutilada%29.pdf\\_](https://edisiplinas.usp.br/pluginfile.php/4434323/mod_resource/content/1/Milton%20Santos%20Espa%C3%A7o%20do%20Cidad%C3%A3o%20%28Cidadania%20Mutilada%29.pdf)

---

# Quer que eu desenhe?

- Ilustração: Fila transporte público, Fila na Loja da Apple

Mas temos outros geógrafos, antropólogos, sociólogos ...

- David Harvey <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/tag/david-harvey/>
- Darcy Ribeiro <https://monitormercantil.com.br/construcao-do-estado-nacional-cidadania-consciencia-ciep/>
- Herbert de Souza (Betinho) <https://cafecomsociologia.com/poder-do-cidadao-texto-de-herbet-de/>
- Henri Lefebvre
- ....

# LAI (Lei de Acesso à Informação)

*A Lei nº 12.527, sancionada em 18 de novembro de 2011, regulamenta o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e é aplicável aos três poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.*

<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/servico-de-informacao-ao-cidadao/sobre-a-lei-de-acesso-a-informacao>



# Dados Abertos

- Art 8. Par. 3, itens II e III da LAI - <https://wiki.dados.gov.br/Legislacao.ashx>
- Política de dados abertos - <https://wiki.dados.gov.br/Legislacao.ashx>
- Para saber mais:
  - <https://ok.org.br/>

## Cidadania e Dados Abertos - Casos práticos

- <https://medidasp.com/genero-ruas.html>
- <https://ditamapa.desvirtual.com/pt/> - Prfa. Giselle Beiguelman (FAU/USP)
- <https://urbit.com.br> - Dá para ganhar dinheiro tb!
- <https://piaui.folha.uol.com.br/tag/igualdades/>
- <https://github.com/okfn-brasil/serenata-de-amor> - controle de contas da Adm. Publica

# Governo Aberto

- <https://www.opengovpartnership.org>
  - Prefeitura de São Paulo  
[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/governo/governo\\_aberto\\_na\\_cidade  
p=252984](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/governo/governo_aberto_na_cidade?p=252984)
  - Pierre Levy, filósofo - [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pierre\\_L%C3%A9vy](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pierre_L%C3%A9vy)
  - Ciberdemocracia - <http://copyright.tk/Acervo/livros/LE%CC%81VY,%20Pierre.%20As%20Tecnologias%20c>
-

## Empresas "abertas"

- <https://labs.strava.com/>
- <https://developer.twitter.com/en>
- <https://movement.uber.com/cities?lang=en-US>
- <http://insideairbnb.com/get-the-data.html>
- <https://developers.facebook.com/docs/instagram>

# Software livre

As quatro liberdades:

- Liberdade 0: A liberdade de execução do programa para qualquer finalidade;
- Liberdade 1: A liberdade de estudar e entender como o programa funciona, além de poder adaptá-lo de acordo com as suas necessidades. Para isso, o acesso ao código-fonte do software faz-se necessário;
- Liberdade 2: A liberdade de redistribuir cópias com o intuito de ajudar outras pessoas;
- Liberdade 3: A liberdade de distribuir cópias alteradas a outras pessoas. Isso permite que as demais pessoas tenham acesso ao software em sua versão melhorada, se beneficiando de suas mudanças.

- FreeWare != Software Livre
- FreeWare != Opensource
- Software Livre != Software Grátis

*Vamos olhar sem o viés da lógica capitalista?*

## Pessoas por traz da comunidade de SL

- Richard Stallman - [https://pt.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Matthew\\_Stallman](https://pt.wikipedia.org/wiki/Richard_Matthew_Stallman)
- Linus Torvalds - [https://pt.wikipedia.org/wiki/Linus\\_Torvalds](https://pt.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds)

# Esse tal de GitHub

*Onde a comunidade de Software Livre Acontece, o Cyber Espaço*

- <https://github.com/>



## Licenças criativas

- <https://br.creativecommons.net/licencas/>

## Licenças de software

- <https://choosealicense.com/>

*Vc já leu a licença do software ou da rede social que vc usa?*

Que tal praticar um pouco?







# Que tal praticar um pouco?

- <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/dados-do-sp156>
- <https://github.com/geoinfo-smdu/geo-sp156>
- <http://www.respeitoavida.sp.gov.br/relatorios/> (Enviado pela Denise)

```
In [1]: import pandas as pd
```

```
In [7]: df_acidentes = pd.read_csv("dados/acidentes_naofatais.csv", encoding='cp1252', sep=";")
```

```
In [11]: df_acidentes.columns
```

```
Out[11]: Index(['ID', 'Data do Acidente', 'Dia do Acidente', 'Mês do Acidente',  
                'Ano do Acidente', 'Ano/Mês do Acidente', 'Dia da Semana',  
                'Hora do Acidente', 'Turno', 'Município', 'Batalhão de Trânsito',  
                'Companhia de Trânsito', 'Região Administrativa', 'Logradouro',  
                'Numero/KM', 'Jurisdição', 'Administração', 'Conservação', 'LAT_(GE  
0)',  
                'LONG_(GEO)', 'Condições Climáticas', 'Iluminação', 'Mão de direçã  
o',  
                'Obras na pista', 'Relevo', 'Superfície da via', 'Tipo de paviment  
o',  
                'Tipo de pista', 'Traçado', 'Veículos Envolvidos - Bicicleta',  
                'Veículos Envolvidos - Caminhão', 'Veículos Envolvidos - Automóve  
l',  
                'Veículos Envolvidos - Motocicleta', 'Veículos Envolvidos - Ônibu  
s',  
                'Veículos Envolvidos - Pedestre', 'Pessoas Envolvidas - Grave',
```

```

        'Pessoas Envolvidas - Ileso', 'Pessoas Envolvidas - Leve',
        'Serviço de Atendimento - Bombeiro', 'Serviço de Atendimento - PMR
V',
        'Serviço de Atendimento - PRF',
        'Serviço de Atendimento - Radio Patrulha',
        'Serviço de Atendimento - CPTRAN', 'Tipo de Via',
        'Tipo de Acidente - Atropelamento', 'Tipo de Acidente - Choque',
        'Tipo de Acidente - Colisão',
        'Tipo de Acidente - Outros tipos de Acidente', 'Turno + Dia de Sema
na'],
        dtype='object')

```

```

In [19]: df_acidentes['Ano do Acidente'].value_counts()

```

```

Out[19]: 2019    183863
         2020    166615
         2021    116618
         Name: Ano do Acidente, dtype: int64

```

```

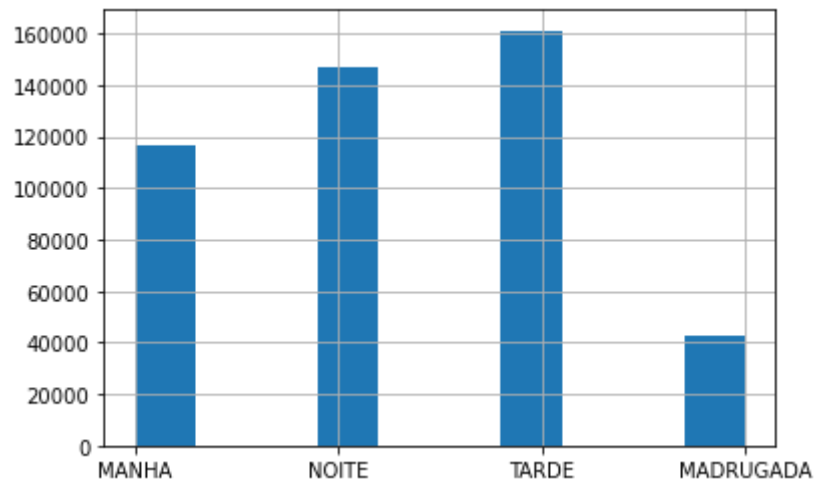
In [33]: df_acidentes['Turno'].astype(str).hist()

```

```

Out[33]: <AxesSubplot:>

```



```
In [34]: df_acidentes['Município'].value_counts()
```

```
Out[34]: SAO PAULO          107108
          GUARULHOS         13257
          CAMPINAS          10521
          RIBEIRAO PRETO     10155
          SAO JOSE DO RIO PRETO 9833
          ...
          BORA               5
          BARAO DE ANTONINA   4
          DIRCE REIS          4
          ARAPEI              4
          NOVA CASTILHO       1
          Name: Município, Length: 645, dtype: int64
```

```
In [35]: df_acidentes[df_acidentes['Município'] == "GUARULHOS"]
```

```
Out[35]:
```



	ID	Data do Acidente	Dia do Acidente	Mês do Acidente	Ano do Acidente	Ano/Mês do Acidente	Dia da Semana	Hora do Acidente	Turno	Município	...	Serviço de Atendimento - PMF
1	1878460	2021-08-31	31	AGOSTO	2021	2021.08	TERÇA	07:01	MANHA	GUARULHOS	...	NÃ
15	1877984	2021-08-31	31	AGOSTO	2021	2021.08	TERÇA	16:12	TARDE	GUARULHOS	...	NÃ
203	1897083	2021-08-31	31	AGOSTO	2021	2021.08	TERÇA	15:50	TARDE	GUARULHOS	...	NÃ
206	1897092	2021-08-31	31	AGOSTO	2021	2021.08	TERÇA	22:53	NOITE	GUARULHOS	...	NÃ
211	1903595	2021-08-31	31	AGOSTO	2021	2021.08	TERÇA	10:07	MANHA	GUARULHOS	...	NÃ
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
467015	906984	2019-01-01	1	JANEIRO	2019	2019.01	TERÇA	01:18	MADRUGADA	GUARULHOS	...	NÃ
467060	906956	2019-01-01	1	JANEIRO	2019	2019.01	TERÇA	03:08	MADRUGADA	GUARULHOS	...	NÃ
467064	907016	2019-01-01	1	JANEIRO	2019	2019.01	TERÇA	13:38	TARDE	GUARULHOS	...	NÃ
467071	907055	2019-01-01	1	JANEIRO	2019	2019.01	TERÇA	21:39	NOITE	GUARULHOS	...	NÃ
467081	907092	2019-01-01	1	JANEIRO	2019	2019.01	TERÇA	18:57	NOITE	GUARULHOS	...	NÃ

13257 rows × 49 columns

```
In [40]: df_acidentes.loc[:, ['LAT_(GEO)', 'LONG_(GEO)']]
```

```
Out[40]:
```

	LAT_(GEO)	LONG_(GEO)
0	-20,512088827	-47,385248546
1	-23,452269736	-46,474724234
2	NaN	NaN
3	-20,5165800229714	-47,4133219208857
4	-21,0435119724842	-49,6818260096159
...	...	...
467091	-23,75	-46,6976
467092	-23,6449	-46,6719

## Como mentir com mapas?

- [https://openlibrary.org/books/OL1880196M/How\\_to\\_Lie\\_with\\_Maps](https://openlibrary.org/books/OL1880196M/How_to_Lie_with_Maps)
- <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/infogeo/infogeo15.pdf>
- <https://open.lib.umn.edu/mapping/chapter/7-lying-with-maps/>

In [ ]: