Logotipo, nome da empresa

Descrição gerada automaticamente

**Campus:** Rua Manoel João Gonçalves, 410/412 – Alcântara CEP: 24711-080

**Curso:** Desenvolvimento Full-Stack

**Disciplina:**  RPG0034 - DANDO INTELIGÊNCIA AO SOFTWARE

**Turma:** 9001

**Semestre letivo**: 2024.4 FLEX

**Integrante:**

Nome:Samir Campos LimaMatrícula: 2022.11.47141-1

**Link do repositório no GIT:** [**samircamposlima/Miss-o-Pr-tica-N-vel-4-Mundo-5**](https://github.com/samircamposlima/Miss-o-Pr-tica-N-vel-4-Mundo-5)

**Microatividade 1: Configurar o ambiente**

**Google Colab**

**- Procedimentos**

1. Acesse a página do Google Colab: <https://colab.google>
2. No menu superior direito, seleciona a opção “Open Colab”;
3. Na nova aba aberta no navegador, faça login (botão no canto superior direito) com uma conta Google;
4. Após o login, feche a janela modal exibida, para visualizar o notebook previamente existente “Olá, este é o Colaboratory”;
5. Navegue pela página e repare que existem blocos de texto seguidos de blocos de código. Esses últimos são caracterizados por possuírem uma cor de fundo diferente, em cinza, e por terem uma setinha que pode ser clicada, o que fará com o código contido no bloco seja executado e seu resultado apresentado a seguir. Veja o print abaixo (onde a setinha que permite a execução foi destacada com um quadrado vermelho):
6. Leia os blocos de texto de cada seção e, a seguir, clique para executar os

Padrão do plano de fundo

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaexemplos de código. Isso lhe permitirá um bom entendimento do funcionamento do Google Colab.

**Microatividade 2: Descrever tarefas diversas relacionadas ao Processamento de Linguagem Natural**

**- Procedimentos:**

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção “Novo notebook”;
2. Na nova aba aberta no navegador, dê um nome ao seu notebook, clicando e

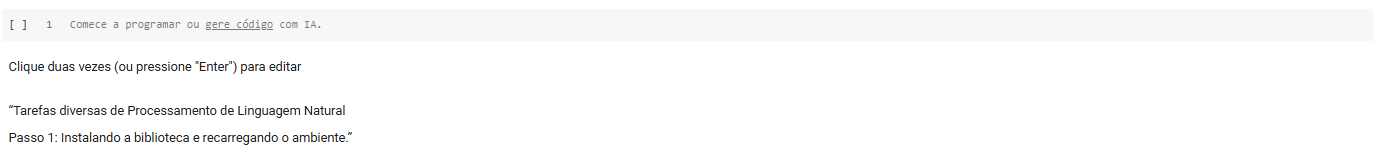
alterando o nome automaticamente gerado – Untitled0.ipynb – para nlp.ipynb;

1. Na janela de código, clique na opção “+Texto” (destacada no print abaixo) para

inserir um bloco de texto;

1. No bloco de texto, insira um texto que explique o que será executado, a seguir,

no bloco de código a ser inserido. Segue uma sugestão, que pode ser complementada posteriormente por você:



1. Texto

   Descrição gerada automaticamenteClique, agora, na opção “+Código” para inserir um bloco de código logo abaixo

do bloco de texto criado anteriormente. Nesse bloco de código, insira as linhas

abaixo:

1. Execute o código acima;
2. Crie um novo bloco de texto e insira o seguinte conteúdo: “Passo 2: Baixando o modelo a ser utilizado e recarregando o ambiente.”;
3. Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

   Descrição gerada automaticamenteCrie um novo bloco de código e insira as linhas abaixo:
4. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 3: Importando a biblioteca e

definindo o modelo a ser utilizado.”;

1. Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

   Descrição gerada automaticamenteCrie um bloco de código com as linhas abaixo e o execute
2. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 4: Definindo o texto a ser

utilizado nas tarefas de NLP”;

1. Crie um bloco de código, insira as linhas abaixo e o execute:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Adicione um bloco de texto com o conteúdo “Passo 5: Realizando a tokenização

do texto”;

1. Adicione um bloco de código, com as linhas abaixo, e o execute a seguir:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 5 na próxima página:

National

Park

Week

starts

on

Saturday

,

and

it

also

starts

off

with

a

bang

-

for

-

your

-

buck

.

That

’s

because

every

US

National

Park

Service

site

will

have

free

entry

on

Saturday

.

NPS

manages

almost

430

sites

,

and

the

majority

of

them

already

offer

free

entry

every

day

.

But

this

is

your

chance

to

get

into

the

coveted

,

big

-

name

national

parks

and

other

sites

without

paying

a

fee

.

That

includes

legendary

parks

such

as

Yosemite

,

which

normally

has

an

entry

fee

of

$

20

per

person

or

$

35

per

vehicle

.

(

Note

:

You

’ll

still

need

a

reservation

to

drive

into

Yosemite

on

weekends

and

holidays

from

April

13

to

June

30

.

)

1. Adicione um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 6: Obtendo as tags de

classe gramatical para os tokens individuais.”;

1. Adicione o bloco de código abaixo e o execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 6 nas próximas páginas:

National PROPN NNP

Park PROPN NNP

Week PROPN NNP

starts VERB VBZ

on ADP IN

Saturday PROPN NNP

, PUNCT ,

and CCONJ CC

it PRON PRP

also ADV RB

starts VERB VBZ

off ADP RP

with ADP IN

a DET DT

SPACE \_SP

bang NOUN NN

- PUNCT HYPH

for ADP IN

- PUNCT HYPH

your PRON PRP$

- PUNCT HYPH

buck NOUN NN

. PUNCT .

SPACE \_SP

That PRON DT

’s VERB VBZ

because SCONJ IN

every DET DT

US PROPN NNP

National PROPN NNP

Park PROPN NNP

Service PROPN NNP

site NOUN NN

will AUX MD

have VERB VB

free ADJ JJ

entry NOUN NN

on ADP IN

SPACE \_SP

Saturday PROPN NNP

. PUNCT .

NPS PROPN NNP

manages VERB VBZ

almost ADV RB

430 NUM CD

sites NOUN NNS

, PUNCT ,

and CCONJ CC

the DET DT

majority NOUN NN

of ADP IN

them PRON PRP

already ADV RB

offer VERB VBP

SPACE \_SP

free ADJ JJ

entry NOUN NN

every DET DT

day NOUN NN

. PUNCT .

SPACE \_SP

But CCONJ CC

this PRON DT

is AUX VBZ

your PRON PRP$

chance NOUN NN

to PART TO

get VERB VB

into ADP IN

the DET DT

coveted ADJ JJ

, PUNCT ,

big ADJ JJ

- PUNCT HYPH

name NOUN NN

national ADJ JJ

parks NOUN NNS

and CCONJ CC

SPACE \_SP

other ADJ JJ

sites NOUN NNS

without ADP IN

paying VERB VBG

a DET DT

fee NOUN NN

. PUNCT .

SPACE \_SP

That PRON DT

includes VERB VBZ

legendary ADJ JJ

parks NOUN NNS

such ADJ JJ

as ADP IN

Yosemite PROPN NNP

, PUNCT ,

which PRON WDT

normally ADV RB

has VERB VBZ

an DET DT

entry NOUN NN

fee NOUN NN

SPACE \_SP

of ADP IN

$ SYM $

20 NUM CD

per ADP IN

person NOUN NN

or CCONJ CC

$ SYM $

35 NUM CD

per ADP IN

vehicle NOUN NN

. PUNCT .

SPACE \_SP

( PUNCT -LRB-

Note NOUN NN

: PUNCT :

You PRON PRP

’ll AUX MD

still ADV RB

need VERB VB

a DET DT

reservation NOUN NN

to PART TO

drive VERB VB

into ADP IN

Yosemite PROPN NNP

on ADP IN

weekends NOUN NNS

and CCONJ CC

SPACE \_SP

holidays NOUN NNS

from ADP IN

April PROPN NNP

13 NUM CD

to ADP IN

June PROPN NNP

30 NUM CD

. PUNCT .

) PUNCT -RRB-

SPACE \_SP

1. Crie o bloco de texto: “Passo 7: Imprimindo os tokens e sua análise morfológica”;
2. Crie o bloco de código abaixo e o execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 7 nas próximas páginas:

National Number=Sing

Park Number=Sing

Week Number=Sing

starts Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

on

Saturday Number=Sing

, PunctType=Comm

and ConjType=Cmp

it Case=Nom|Gender=Neut|Number=Sing|Person=3|PronType=Prs

also

starts Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

off

with

a Definite=Ind|PronType=Art

bang Number=Sing

- PunctType=Dash

for

- PunctType=Dash

your Person=2|Poss=Yes|PronType=Prs

- PunctType=Dash

buck Number=Sing

. PunctType=Peri

That Number=Sing|PronType=Dem

’s Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

because

every

US Number=Sing

National Number=Sing

Park Number=Sing

Service Number=Sing

site Number=Sing

will VerbForm=Fin

have VerbForm=Inf

free Degree=Pos

entry Number=Sing

on

Saturday Number=Sing

. PunctType=Peri

NPS Number=Sing

manages Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

almost

430 NumType=Card

sites Number=Plur

, PunctType=Comm

and ConjType=Cmp

the Definite=Def|PronType=Art

majority Number=Sing

of

them Case=Acc|Number=Plur|Person=3|PronType=Prs

already

offer Tense=Pres|VerbForm=Fin

free Degree=Pos

entry Number=Sing

every

day Number=Sing

. PunctType=Peri

But ConjType=Cmp

this Number=Sing|PronType=Dem

is Mood=Ind|Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

your Person=2|Poss=Yes|PronType=Prs

chance Number=Sing

to

get VerbForm=Inf

into

the Definite=Def|PronType=Art

coveted Degree=Pos

, PunctType=Comm

big Degree=Pos

- PunctType=Dash

name Number=Sing

national Degree=Pos

parks Number=Plur

and ConjType=Cmp

other Degree=Pos

sites Number=Plur

without

paying Aspect=Prog|Tense=Pres|VerbForm=Part

a Definite=Ind|PronType=Art

fee Number=Sing

. PunctType=Peri

That Number=Sing|PronType=Dem

includes Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

legendary Degree=Pos

parks Number=Plur

such Degree=Pos

as

Yosemite Number=Sing

, PunctType=Comm

which

normally

has Mood=Ind|Number=Sing|Person=3|Tense=Pres|VerbForm=Fin

an Definite=Ind|PronType=Art

entry Number=Sing

fee Number=Sing

of

$

20 NumType=Card

per

person Number=Sing

or ConjType=Cmp

$

35 NumType=Card

per

vehicle Number=Sing

. PunctType=Peri

( PunctSide=Ini|PunctType=Brck

Note Number=Sing

:

You Case=Nom|Person=2|PronType=Prs

’ll VerbType=Mod

still

need VerbForm=Inf

a Definite=Ind|PronType=Art

reservation Number=Sing

to

drive VerbForm=Inf

into

Yosemite Number=Sing

on

weekends Number=Plur

and ConjType=Cmp

holidays Number=Plur

from

April Number=Sing

13 NumType=Card

to

June Number=Sing

30 NumType=Card

. PunctType=Peri

) PunctSide=Fin|PunctType=Brck

1. Crie o bloco de texto: “Passo 8: Visualizando a árvore de análise sintática por

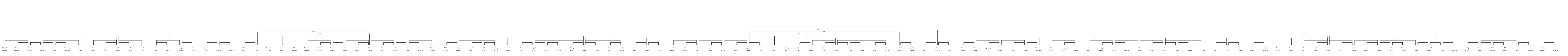
frase e a relação entre as palavras.”;

1. Crie o bloco de código abaixo e o execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 8 :

[](https://drive.google.com/file/d/1GirFB14ERTj-H9m_3KEY2pkFg8EZnJ3D/view?usp=sharing)

Clique na imagem para ser encaminhado para o google drive

**Microatividade 3: Descrever o processo de**

**identificação de entidades a partir de textos**

**- Procedimentos**

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção

“Novo notebook”;

1. Na nova aba aberta no navegador, dê um nome ao seu notebook, clicando e

alterando o nome automaticamente gerado – Untitled0.ipynb – para ner.ipynb;

1. Na janela de código, clique na opção “+Texto” (destacada no print abaixo) para

inserir um bloco de texto;

1. No bloco de texto, insira um texto que explique o que será executado, a seguir,

no bloco de código a ser inserido. Segue uma sugestão, que pode ser complementada posteriormente por você:

1. Clique, agora, na opção “+Código” para inserir um bloco de código logo abaixo

do bloco de texto criado anteriormente. Nesse bloco de código, insira as linhas

abaixo:

1. Execute o código acima;

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um novo bloco de texto e insira o seguinte conteúdo: “Definição do texto a

ser analisado e exibição das entidades encontradas”;

1. Crie um novo bloco de código e insira as linhas abaixo:
2. Clique na setinha para executar o código. Como resultado deverá ser exibido,

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamentelogo abaixo do bloco de código, o resultado da análise de identificação de entidades no texto fornecido, conforme abaixo:

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Importando a lib displacy e exibindo o resultado da análise NER de forma visual”;
2. Insira um novo bloco de código com as linhas abaixo:
3. Clique na setinha para executar o código. Você deverá ver, abaixo do bloco, o resultado da análise NER de forma visual, com destaque no próprio texto para o tipo de cada entidade identificada;

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo “Analisando um bloco de texto”;
2. Insira um novo bloco de código com as linhas abaixo:
3. Execute o Código. Como resultado você deverá ver o resultado da análise NER

sobre o bloco de texto definido e atribuído à variável “sample\_txt”;

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente



1. Adicione um novo bloco de texto com o conteúdo “Visualizando o resultado da

análise de forma tabular”;

1. Adicione um novo bloco de código com as linhas abaixo:
2. Execute o código. Como resultado, você deverá visualizar o resultado da análise NER de forma tabulada – graças à utilização da lib Pandas, através da qual o resultado da análise foi atribuído a um dataframe.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um novo bloco de texto com o conteúdo: “Utilizando modelos no idioma

português”;

1. Adicione um novo bloco de código com as linhas abaixo e o execute na

sequência:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Teams

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

1. Adicione um novo bloco de código com as seguintes linhas:
2. Execute o bloco de código. Como resultado você deverá ver a análise de

entidades de forma visual.

1. Ao final da atividade, caso queira, você poderá salvar uma cópia do código no

Google Drive ou no Github. Tais opções encontram-se disponíveis a partir do menu Arquivo.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

**Microatividade 4: Descrever o processo de**

**extração de frases-chave a partir de textos**

**- Procedimentos**

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção “Novo notebook”;
2. Na nova aba aberta no navegador, dê um nome ao seu notebook, clicando e alterando o nome automaticamente gerado – Untitled0.ipynb – para kpe.ipynb;
3. Na janela de código, clique na opção “+Texto” (destacada no print abaixo) para inserir um bloco de texto;
4. No bloco de texto, insira um texto que explique o que será executado, a seguir, no bloco de código a ser inserido. Segue uma sugestão, que pode ser complementada posteriormente por você:
5. Clique, agora, na opção “+Código” para inserir um bloco de código logo abaixo do bloco de texto criado anteriormente. Nesse bloco de código, insira as linhas abaixo:
6. Execute o código acima; 

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um bloco de texto com o texto: “Passo 2: Importando a lib pke e

inicializando o modelo de extração”;

1. Crie um bloco de código, insira as linhas abaixo e o execute a seguir

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 3: Definindo e carregando o

texto a ser analisado.”

1. Crie um bloco de código, insira as linhas a seguir e o execute na sequência

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 4: Imprimindo as informações

das sentenças”;

1. Crie um bloco de código com as linhas abaixo e o execute

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente

1. Adicione um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 5: Identificando as frases-

chave candidatas”;

1. Insira um bloco de código com as linhas abaixo e execute a seguir

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 5 nas próximas páginas:

candidate 0: tesla (stemmed form)

- surface forms: ['Tesla', 'Tesla']

- offsets: [0, 84]

- sentence\_ids: [0, 4]

- pos\_patterns: [['PROPN'], ['PROPN']]

candidate 1: cybertruck (stemmed form)

- surface forms: ['Cybertrucks', 'Cybertrucks']

- offsets: [10, 95]

- sentence\_ids: [0, 4]

- pos\_patterns: [['PROPN'], ['NOUN']]

candidate 2: acceler pedal (stemmed form)

- surface forms: ['accelerator pedal', 'accelerator pedal']

- offsets: [14, 58]

- sentence\_ids: [0, 2]

- pos\_patterns: [['NOUN', 'NOUN'], ['NOUN', 'NOUN']]

candidate 3: place (stemmed form)

- surface forms: ['place']

- offsets: [21]

- sentence\_ids: [0]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 4: caus (stemmed form)

- surface forms: ['cause']

- offsets: [28]

- sentence\_ids: [1]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 5: regul (stemmed form)

- surface forms: ['regulator']

- offsets: [33]

- sentence\_ids: [1]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 6: soap (stemmed form)

- surface forms: ['soap', 'soap']

- offsets: [35, 45]

- sentence\_ids: [1, 2]

- pos\_patterns: [['NOUN'], ['NOUN']]

candidate 7: unapprov chang (stemmed form)

- surface forms: ['unapproved change']

- offsets: [40]

- sentence\_ids: [2]

- pos\_patterns: [['ADJ', 'NOUN']]

candidate 8: lubric (stemmed form)

- surface forms: ['lubricant']

- offsets: [43]

- sentence\_ids: [2]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 9: compon assembl (stemmed form)

- surface forms: ['component assembly']

- offsets: [51]

- sentence\_ids: [2]

- pos\_patterns: [['NOUN', 'NOUN']]

candidate 10: pad (stemmed form)

- surface forms: ['pad', 'pad']

- offsets: [55, 69]

- sentence\_ids: [2, 3]

- pos\_patterns: [['NOUN'], ['NOUN']]

candidate 11: residu lubric (stemmed form)

- surface forms: ['Residual lubricant']

- offsets: [62]

- sentence\_ids: [3]

- pos\_patterns: [['ADJ', 'NOUN']]

candidate 12: retent (stemmed form)

- surface forms: ['retention']

- offsets: [66]

- sentence\_ids: [3]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 13: pedal (stemmed form)

- surface forms: ['pedal']

- offsets: [72]

- sentence\_ids: [3]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 14: nhtsa (stemmed form)

- surface forms: ['NHTSA', 'NHTSA']

- offsets: [76, 128]

- sentence\_ids: [3, 6]

- pos\_patterns: [['PROPN'], ['PROPN']]

candidate 15: recal document (stemmed form)

- surface forms: ['recall document']

- offsets: [80]

- sentence\_ids: [3]

- pos\_patterns: [['NOUN', 'NOUN']]

candidate 16: futurist (stemmed form)

- surface forms: ['futuristic']

- offsets: [93]

- sentence\_ids: [4]

- pos\_patterns: [['ADJ']]

candidate 17: slow (stemmed form)

- surface forms: ['slow']

- offsets: [109]

- sentence\_ids: [5]

- pos\_patterns: [['ADJ']]

candidate 18: product (stemmed form)

- surface forms: ['production']

- offsets: [112]

- sentence\_ids: [5]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 19: vehicl (stemmed form)

- surface forms: ['vehicle']

- offsets: [115]

- sentence\_ids: [5]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 20: late novemb (stemmed form)

- surface forms: ['late November']

- offsets: [123]

- sentence\_ids: [5]

- pos\_patterns: [['ADJ', 'PROPN']]

candidate 21: recal (stemmed form)

- surface forms: ['recall']

- offsets: [131]

- sentence\_ids: [6]

- pos\_patterns: [['NOUN']]

candidate 22: model year (stemmed form)

- surface forms: ['Model Year']

- offsets: [135]

- sentence\_ids: [6]

- pos\_patterns: [['PROPN', 'PROPN']]

candidate 23: cybertruck vehicl (stemmed form)

- surface forms: ['Cybertruck vehicles']

- offsets: [143]

- sentence\_ids: [6]

- pos\_patterns: [['PROPN', 'NOUN']]

candidate 24: novemb (stemmed form)

- surface forms: ['November']

- offsets: [147]

- sentence\_ids: [6]

- pos\_patterns: [['PROPN']]

candidate 25: april (stemmed form)

- surface forms: ['April']

- offsets: [153]

- sentence\_ids: [6]

- pos\_patterns: [['PROPN']]

1. Crie um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 6: Ranqueando as

palavras-chave candidatas”;

1. Crie um bloco de código, adicione as linhas abaixo e o execute a seguir:
2. Tendo finalizado os passos acima, você poderá, entre outras atividades extras,

refazer os passos alterando o texto analisado e visualizando o resultado da análise de identificação de frases-chave sobre o mesmo;

1. Ao final da atividade, caso queira, você poderá salvar uma cópia do código no

Google Drive ou no Github. Tais opções encontram-se disponíveis a partir do menu Arquivo.



**Microatividade 5: Descrever o processo de**

**identificação de linguagem predominante a partir de textos**

**- Procedimentos**

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção “Novo notebook”;
2. Na nova aba aberta no navegador, dê um nome ao seu notebook, clicando e

alterando o nome automaticamente gerado – Untitled0.ipynb – para lang.ipynb;

1. Na janela de código, clique na opção “+Texto” (destacada no print abaixo) para

inserir um bloco de texto;

1. No bloco de texto, insira um texto que explique o que será executado, a seguir, no bloco de código a ser inserido. Segue uma sugestão, que pode ser complementada posteriormente por você:
2. Clique, agora, na opção “+Código” para inserir um bloco de código logo abaixo

do bloco de texto criado anteriormente. Nesse bloco de código, insira as linhas

abaixo:

1. Execute o código acima;

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um bloco de texto com o texto: “Passo 2: Definindo as frases, em diferentes idiomas, que serão analisadas.”;
2. Crie um bloco de código, insira as linhas abaixo e o execute a seguir

Texto

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 3: Recarragendo o ambiente

python após a instalação da lib.”

1. Crie um bloco de código, insira as linhas a seguir e o execute na sequência

Uma imagem contendo Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. Crie um bloco de texto com o conteúdo: “Passo 4: Detectando a linguagem predominante na lista de frases.”;
2. Crie um bloco de código com as linhas abaixo e o execute
3. Ao final dessa primeira roda de execução, altere a lista de frases, inserindo textos em outros idiomas para verificar se os mesmos são identificados corretamente;
4. Por fim, caso queira, você poderá salvar uma cópia do código no Google Drive ou no Github. Tais opções encontram-se disponíveis a partir do menu Arquivo.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Saída do passo 4 :

Frase: Wear masks, keep distance, wash hands, be safe in these difficult days.

Idioma: en

Frase: Viseljen maszkot, tartson távolságot, mosson kezet, legyen biztonságban ezekben a nehéz napokban

Idioma: hu

Frase: Deaths are increasing, be vigilent.

Idioma: en

Frase: Носите маски, соблюдайте дистанцию, мойте руки, будьте осторожны в эти тяжелые дни.

Idioma: ru

Frase: Covid-19: Indians flock to vaccination centers as vaccines are now available for 60+ in India since the 1st of March

Idioma: en

Frase: Indossa maschere, mantieni le distanze, lavati le mani, sii al sicuro in questi giorni difficili.

Idioma: it

Frase: Portez des masques, gardez vos distances, lavez-vous les mains, soyez en sécurité en ces jours difficiles.

Idioma: fr

Frase: Brug masker, hold afstand, vask hænder, vær sikker i disse vanskelige dage.

Idioma: da

Frase: We are facing a global education crisis. No effort should be spared to safely bring every child back into the classroom.

Idioma: en

Frase: Bruk masker, hold avstand, vask hendene, vær trygg i disse vanskelige dagene.

Idioma: da

Frase: Portu maskojn, tenu distancon, lavu manojn, estu sekuraj en ĉi tiuj malfacilaj tagoj.

Idioma: hr

Frase: Tragen Sie Masken, halten Sie Abstand, waschen Sie Ihre Hände, seien Sie in diesen schwierigen Tagen sicher.

Idioma: de

Frase: Носіть маски, тримайтеся на відстані, мийте руки, будьте в безпеці в ці важкі дні.

Idioma: uk

Frase: Lock down , working from home are the keys words for these days.

Idioma: en

Frase: Lives have changed drastically across the planet and this period will forever be remembered as the beginning of something we have yet to witness.

Idioma: en

Frase: Este é um exemplo de texto escrito em português.

Idioma: pt

**Dando Inteligência ao Software 💻**

**- Procedimentos**

1. Estando logado no Google Colab, clique no menu “Arquivo” e selecione a opção “Novo notebook”;
2. Na nova aba aberta no navegador, dê um nome ao seu notebook, clicando e alterando o nome automaticamente gerado – Untitled0.ipynb – para sentiment.ipynb;
3. Na janela de código, clique na opção “+Texto” (destacada no print abaixo) para inserir um bloco de texto;
4. No bloco de texto, insira um texto que explique o que será executado, a seguir, no bloco de código a ser inserido. Segue uma sugestão, que pode ser complementada posteriormente por você:
5. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 1: Instalando as bibliotecas e recarregando o ambiente”;
6. Insira um bloco de código com o conteúdo abaixo:
7. Execute o código acima. Durante o processo, caso receba, na tela, a mensagem dizendo que a sessão precisa ser reiniciada, clique no respectivo botão;

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamenteTexto

Descrição gerada automaticamente

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 2: Importando as

bibliotecas para análise de sentimento”;

1. Insira um bloco de código com as linhas abaixo e execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email, Site

Descrição gerada automaticamente

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 3: Definindo o modelo e a pipeline a serem utilizadas na análise”;
2. Crie um bloco de código com as linhas abaixo e execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto, Email

Descrição gerada automaticamente

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 4: Definindo o texto inicial a ser analisado para verificação/validação da biblioteca”;
2. Crie um bloco de código com o conteúdo abaixo e o execute:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 5: Exibindo o resultado da primeira análise (um range entre -1 [avaliação negativa] e 1 [avaliação positiva]”;
2. Crie um bloco de código com as linhas abaixo e o execute:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 6: Definindo a lista de

tweets a serem analisadas”;

1. Insira um bloco de código com as linhas abaixo e execute:

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Passo** 6: Definindo a lista de tweets a serem analisadas  
  
  
tweets=["Bayer Leverkusen goalkeeper Bernd Leno will not be going to Napoli. His agent Uli Ferber to Bild: I can confirm that there were negotiations with Napoli, which we have broken off. Napoli is not an option. Atletico Madrid and Arsenal are the other strong rumours. #B04 #AFC",  
  
"Gary Speed v Blackburn at St James in 2001/02 anyone? #NUFC #BEL #JAP #WorldCup",  
  
"@ChelseaFC Don't make him regret it and start him over Hoofiz",  
  
"@LiverpoolFF @AnfieldEdition He's a liar, made up. I've unfollowed him as loads of others have. Pure blagger. #LFC",  
  
"@theesk @Everton Didn't realise Kenwright is due to leave at the end of the month. In all seriousness could you see him being interested in us?",  
  
"@hasanshahbaz19 @LFC My knowledge has decreased somewhat in the past few seasons",  
  
"Report: Linked with #Everton and #Wolves, Italians set to sign £4.5m-rated winger",  
  
"Am seeing tweets that there’s been a fall out @Everton between the money men... I’m presuming it’s just a quiet news day or some kopite with nothing better to do! @ALANMYERSMEDIA",  
  
"@LFC @officialAL20 @IntChampionsCup @ManUtd Expect loads of excuses after tonight’s game",  
  
"@MartinDiamond17 @azryahmad @Baren\_D @Mathewlewis1997 @iamheinthu @DiMarzio @Alissonbecker @LFC @SkySportsNews @SkySport @OfficialASRoma I’m just fine I have your fanbase angry over stating facts should ask them hun. Xo",  
  
"What a weekend of football results! @ManUtd @Glentoran @RangersFC &amp; Hearts ????",  
  
"@ChelseaFC For the first time in a long while, my heart was relaxed while watching Chelsea. Really enjoyed it today. Come on, CHELSEA!!!",  
  
"@ChelseaFC @CesarAzpi What a fantastic signing worth every single penny ??",  
  
"Pogba scores, Pogba assists. But tomorrow papers won't be telling you this, instead they will tell you how he'll end up at Juve because he's unhappy, frustrated, have grudges with Mourinho and so on and so forth #mufc",  
  
"@WestHamUtd we need to keep @CH14\_ and get @HirvingLozano70 to compliment",  
  
"@kevdev9 @Everton Shouldn’t be happening! Needs to stay away with his venomous attitude until he is sold!",  
  
"@brfootball @aguerosergiokun @ManCity What a genius. Pep taking winning mentality with him, conquering league after league. Baller",  
  
"@HMZ0709 Can we get a RT for our #lfc Mo Salah Liverpool Enamel Pin Badge"]

1. Insira um novo bloco de texto com o conteúdo: “Passo 7: Analisando os tweets”;
2. Insira e executa o bloco de código abaixo:
3. Por fim, caso queira, você poderá salvar uma cópia do código no Google Drive ou no Github. Tais opções encontram-se disponíveis a partir do menu Arquivo.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Saída do passo 7 nas próximas páginas

{'tweet': 'Bayer Leverkusen goalkeeper Bernd Leno will not be going to Napoli. His agent Uli Ferber to Bild: I can confirm that there were negotiations with Napoli, which we have broken off. Napoli is not an option. Atletico Madrid and Arsenal are the other strong rumours. #B04 #AFC', 'score': -0.030555555555555575}

{'tweet': 'Gary Speed v Blackburn at St James in 2001/02 anyone? #NUFC #BEL #JAP #WorldCup', 'score': 0.0}

{'tweet': "@ChelseaFC Don't make him regret it and start him over Hoofiz", 'score': 0.0}

{'tweet': "@LiverpoolFF @AnfieldEdition He's a liar, made up. I've unfollowed him as loads of others have. Pure blagger. #LFC", 'score': 0.21428571428571427}

{'tweet': "@theesk @Everton Didn't realise Kenwright is due to leave at the end of the month. In all seriousness could you see him being interested in us?", 'score': 0.0625}

{'tweet': '@hasanshahbaz19 @LFC My knowledge has decreased somewhat in the past few seasons', 'score': -0.2833333333333334}

{'tweet': 'Report: Linked with #Everton and #Wolves, Italians set to sign £4.5m-rated winger', 'score': 0.0}

{'tweet': 'Am seeing tweets that there’s been a fall out @Everton between the money men... I’m presuming it’s just a quiet news day or some kopite with nothing better to do! @ALANMYERSMEDIA', 'score': 0.3125}

{'tweet': '@LFC @officialAL20 @IntChampionsCup @ManUtd Expect loads of excuses after tonight’s game', 'score': -0.4}

{'tweet': '@MartinDiamond17 @azryahmad @Baren\_D @Mathewlewis1997 @iamheinthu @DiMarzio @Alissonbecker @LFC @SkySportsNews @SkySport @OfficialASRoma I’m just fine I have your fanbase angry over stating facts should ask them hun. Xo', 'score': -0.04166666666666666}

{'tweet': 'What a weekend of football results! @ManUtd @Glentoran @RangersFC &amp; Hearts ????', 'score': 0.0}

{'tweet': '@ChelseaFC For the first time in a long while, my heart was relaxed while watching Chelsea. Really enjoyed it today. Come on, CHELSEA!!!', 'score': 0.39218749999999997}

{'tweet': '@ChelseaFC @CesarAzpi What a fantastic signing worth every single penny ??', 'score': 0.20952380952380953}

{'tweet': "Pogba scores, Pogba assists. But tomorrow papers won't be telling you this, instead they will tell you how he'll end up at Juve because he's unhappy, frustrated, have grudges with Mourinho and so on and so forth #mufc", 'score': -0.6499999999999999}

{'tweet': '@WestHamUtd we need to keep @CH14\_ and get @HirvingLozano70 to compliment', 'score': 0.0}

{'tweet': '@kevdev9 @Everton Shouldn’t be happening! Needs to stay away with his venomous attitude until he is sold!', 'score': 0.0}

{'tweet': '@brfootball @aguerosergiokun @ManCity What a genius. Pep taking winning mentality with him, conquering league after league. Baller', 'score': 0.5}

{'tweet': '@HMZ0709 Can we get a RT for our #lfc Mo Salah Liverpool Enamel Pin Badge', 'score': 0.0}