

Processamento de Linguagens e Compiladores (3^o ano de LCC)

Transformador Sol2NetLang

Relatório de Desenvolvimento

Bruna Carvalho
A87982

Márlon Ferreira
A81735

18 de novembro de 2020

Resumo

Com o objetivo final de fazer um estudo sócio-linguístico da forma e conteúdo dos comentários de uma dada notícia de jornal, pretende-se a criação de um filtro flex que permite a conversão de um dado ficheiro no formato HTML, com a origem no site de notícias SOL, para um ficheiro no formato JSON. Damos então uso à ferramenta Flex para que seja possível a utilização de Expressões Regulares com a utilização da linguagem de programação C para atingir o objetivo desejado.

Conteúdo

1	Introdução	2
1.1	Transformador Sol2NetLang	2
1.2	Enunciado proposto	3
2	Estratégia de resolução	4
2.1	Expressões regulares	4
2.2	Padrões, regras e estados	5
2.3	Struct comentário e estrutura de dados	7
2.4	Algoritmos utilizados para a criação da estrutura de dados	8
2.5	Processamento final e print do resultado	10
3	Conclusão	12
	Apêndice A Código do Programa	13
	Apêndice B Output do programa	19

Capítulo 1

Introdução

Supervisor: Prof. Pedro Rangel Henriques e Prof.^a Cristiana Araújo

1.1 Transformador Sol2NetLang

Área: Processamento de Linguagens

O HTML é uma linguagem de marcação muito utilizada para a criação de páginas Web. O código HTML de uma página é de fácil acesso e exportação, bastando transferir a própria página no formato HTML utilizando um navegador como por exemplo, o Google Chrome.

Após a transferência deste documento de texto, passamos a ter acesso a todos os elementos que constituem a página. Como a maioria destes elementos são desnecessários para o nosso objetivo e tendo em conta que uma página de comentários de um Jornal conhecido pode ter quantidades que rondam centenas ou milhares de comentários, a extração destes comentários manualmente tornaria-se um processo repetitivo e muito demorado.

Para que seja possível automatizar estes processos, vamos recorrer às capacidades de processamento de linguagens utilizando a ferramenta Flex. Esta ferramenta vai-nos permitir a utilização de expressões regulares para a localização de padrões no documento de texto e também ações a realizar quando estes padrões são encontrados. Vamos, desta forma, poder extrair apenas a informação específica que pretendemos armazenar e processar esta informação de acordo com o resultados que queremos alcançar.

1.2 Enunciado proposto

Para se fazer um estudo sócio-linguístico da forma e conteúdo dos comentários que uma dada notícia de Jornal suscitou, os dados relevantes à análise pretendida devem ser retirados automaticamente de cada ficheiro HTML extraído da versão online desse Jornal, devendo depois ser transformados no formato JSON a seguir mostrado:

```
"commentThread": [  
  {  
    "id": "STRING",  
    "user": "STRING",  
    "date": "STRING",  
    "timestamp": NA,  
    "commentText": "STRING",  
    "likes": NUMBER,  
    "hasReplies": TRUE/FALSE,  
    "numberOfReplies": NUMBER  
    "replies": [ ]  
  },.....  
]
```

Construa então um filtro de texto, recorrendo ao gerador Flex, que realize o processamento explicado, tendo em consideração que as respostas que surjam a um dado comentário devem ser aninhadas, na forma de uma lista, dentro do campo "replies" do dito comentário, seguindo evidentemente o mesmo formato apresentado. Concretize o enunciado genérico acima, considerando como base o ficheiro http://www4.di.uminho.pt/~prh/Sol/Sol_extraction_portuguese_comments_145.html que contém os comentários a uma notícia publicada no jornal Sol, o qual deve analisar com todo o cuidado. A ferramenta a desenvolver tem de funcionar bem para outros ficheiros recolhidos do mesmo jornal (na diretoria acima encontra mais exemplos para testar).

Capítulo 2

Estratégia de resolução

2.1 Expressões regulares

O primeiro passo a tomar para a extração da informação pretendida é fazer um estudo do código HTML do site alvo.

Algumas informações que pretendemos recolher são os ID's, usernames, datas, texto dos comentários e likes. Estas informações são as de obtenção mais direta sem ser necessária a utilização de algoritmos auxiliares e utilizando apenas a funcionalidade que as expressões regulares nos oferecem.

Para resolvermos esta primeira parte fizemos uso das seguintes expressões regulares:

START_COMMENT	<code>\<li[' ']class=\"post\"[' ']id=\"post-</code>
ID_RE	<code>\>\<div[' ']role=\"alert\">\</div\></code>
END_COMMENT	<code>Show[' ']more[' ']replies\</a\>\n\</div\>\n \</div\>\n\</li\></code>
START_USERNAME	<code>\<a[' ']data-action=\"profile\"[' ']data-username=\"</code>
END_USERNAME	<code>\>[' ']href</code>
START_COMMENT_TEXT	<code>\<div[' ']class=\"post-message\"[' ']data-role=\" message\"[' ']dir=\"auto\">\<div\>\<p\></code>
END_COMMENT_TEXT	<code>\</p\>\n\</div\>\n\</div\></code>
START_DATE	<code>\<a[' ']class=\"time-ago.+\"></code>

As expressões cujo nome da variável se inicia por **START** e **END** são utilizadas para encontrar o conjunto de caracteres que antecede e sucede a string que queremos extrair, respetivamente.

2.2 Padrões, regras e estados

Para fazemos uma correta recolha da informação que pretendemos é necessário organizar esta procura com estados. Decidimos utilizar especificamente stacks de condições porque podemos ter diferentes profundidades de comentários e será necessário perceber onde nos encontramos na stack.

O primeiro elemento que queremos encontrar é o início de um comentário. Para isso, utilizamos a variável `START_COMMENT`. Ao encontrar este elemento vamos iniciar a nossa stack entrando no estado `COMMENT`, como podemos ver no código seguinte:

```
{START_COMMENT} {  
    cTreePos[depth++]++;  
    cTreeTMP = createComment();  
    yy_push_state(COMMENT);  
}
```

Ao entrar no estado `COMMENT`, está imediatamente acessível o ID do mesmo que corresponde aos 10 números que surgem imediatamente a seguir ao `START_COMMENT` e recolhemos logo essa informação.

```
<COMMENT>[0-9]{10}/{ID_RE} {  
    setID(cTreeTMP, yytext);  
}
```

O seguinte elemento a encontrar é o username de quem comentou:

```
<COMMENT>{START_USERNAME} {  
    flag2 = 1;  
    yy_push_state(USERNAME);  
}  
  
<USERNAME>.+/{END_USERNAME} {  
    setUser(cTreeTMP, yytext);  
    yy_pop_state();  
}
```

Como, em algumas situações, a pessoa que comentou não tem um username definido, porque está a comentar como convidado, colocamos uma flag que permanece com o valor 0 se o comentário não for encontrado. Tomamos a liberdade de definir "guest" como nome de utilizador quando isso acontece.

Para a data procuramos pela ER `DATE`, seguida de qualquer caractere e terminada em "ago", pois verificamos que todas as datas assim terminam:

```
<COMMENT>{START_DATE} {  
    yy_push_state(DATE);  
}  
  
<DATE>.+ago {  
    setDate(cTreeTMP, yytext);  
    yy_pop_state();  
}
```

Extrair o texto do comentário provou ser um desafio devido à "greediness" das ER que procuram a match mais longa da expressão. Utilizamos, para isso, uma estratégia não muito elegante para garantir que apenas a match mais curta é encontrada:

```
<COMMENT>{START_COMMENT_TEXT} {
    yy_push_state(CONTENT);
}

<CONTENT>(\<\[/[^\d]|\<[^\[/]|[^\<])*/{END_COMMENT_TEXT} {
    setCommentText(cTreeTMP, yytext);
    yy_pop_state();
}
```

A estratégia implicou a utilização da expressão `(\<\[/[^\d]|\<[^\[/]|[^\<])*` que, essencialmente, significa que vai dar match a tudo exceto à palavra `</d` que é um elemento de `END_COMMENT_TEXT` que não deve existir dentro do texto do comentário.

O último elemento que podemos extrair de forma imediata são os likes:

```
<COMMENT>{START_LIKES} {
    yy_push_state(LIKE);
}

<LIKE>[0-9]+ {
    setLikes(cTreeTMP, yytext);
    if (flag2 == 0) setUser(cTreeTMP, "Guest"); else flag2 = 0;
    cTreeInserter(&cTree, cTreePos, cTreeTMP);
    free(cTreeTMP);
    yy_pop_state();
}
```

Deste ponto para a frente existem duas possibilidades. Uma é encontrar outro comentário, o que significa que estamos perante uma resposta ao comentário que acabamos de percorrer, repetindo-se todo este processo. A outra possibilidade é chegar ao fim do comentário, o que significa que não existem respostas. Nesta segunda possibilidade entramos então no padrão que se segue:

```
<COMMENT>{END_COMMENT} {
    cTreePos[depth--] = -1;
    if (!depth) {
        if (flag) printf(",\n"); else flag = 1;
        indentation(2); printf("{\n");
        setNumberOfReplies(cTree);
        printComs(cTree, 2);
        indentation(2); printf("}");
        cTree = NULL;
        fillcTreePos(cTreePos);
    }
    yy_pop_state();
}
```


Todos os estados foram declarados como inclusivos porque todos os estados iniciais devem ser acedidos a qualquer altura. Queremos poder encontrar um novo comentário mesmo estando já num e queremos ignorar sempre os `.` e `\n` que não estivermos a extrair.

2.3 Struct comentário e estrutura de dados

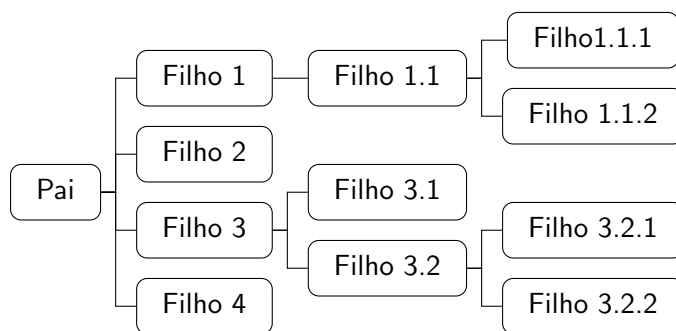
Tendo em conta que o nosso ficheiro HTML já tem os comentários corretamente ordenados, uma possibilidade muito direta para a resolução do problema que temos em mãos seria fazer print enquanto o texto de origem está a ser percorrido.

Existe, no entanto, um problema com essa abordagem pois um dos dados a recolher é o número de respostas que cada comentário tem e, como essa informação não está presente no código HTML de forma direta, vamos precisar de armazenar os comentários numa estrutura de dados e utilizar um algoritmo recursivo para calcular o número de respostas.

A estrutura de dados que vamos criar vai ser composta por structs, com toda a informação que precisamos de armazenar de cada comentário. A struct criada assemelha-se muito ao formato pretendido, que vimos no enunciado. A nossa struct tem o seguinte aspeto:

```
typedef struct Comment {  
    const char* id;  
    const char* user;  
    const char* date;  
    const char* commentText;  
    const char* likes;  
    int numberOfReplies;  
    struct Comment* cTreeArr[100];  
} *CTree, Comment;
```

Agora que conseguimos ler a informação que precisamos de cada comentário e armazenar essa mesma informação no formato de uma struct, o próximo passo é criar a estrutura de dados para que cada comentário seja armazenado. Como cada comentário principal pode ter respostas e como cada resposta pode, por sua vez, ter outras respostas, um array ou lista ligada não vai preservar a verdadeira organização dos comentários. A solução é uma estrutura de dados de árvore. O primeiro nodo será um comentário principal e as respostas estarão numa lista de arrays dentro da struct. A figura seguinte representa um simples exemplo da estrutura de dados final:



Exemplo de uma estrutura de dados em árvore

Não vamos criar uma lista de comentários principais para armazenar porque para além de não ser essencial, estaríamos a utilizar mais memória do que é necessário. Vamos, em vez disso, processar um comentário principal e os seus filhos, dar print do resultado e utilizar a variável, na qual a árvore se encontra guardada, para guardar o comentário principal seguinte, repetindo o processo até não existirem mais comentários.

2.4 Algoritmos utilizados para a criação da estrutura de dados

Para que seja possível recolher e armazenar a informação numa árvore, foi necessária a criação de alguns algoritmos. Quando um comentário é encontrado, a função `createComment()` vai alocar memória para a struct `Comentário` que será apontada pela variável já declarada `cTreeTMP` do tipo `Ctree` que é um apontador à struct `Comentário`. Esta variável, como o nome indica, é temporária e apenas vai existir enquanto não é colocada na árvore. Para além disto, a função vai garantir que todos os elementos do `cTreeArr` são inicializados com `NULL`.

```
Ctree cTreeTMP;
```

```
Ctree createComment() {
    Ctree cTree = malloc(sizeof(Comment));
    for(int i=0;i<100;i++) cTree->cTreeArr[i] = NULL;
    return cTree;
}
```

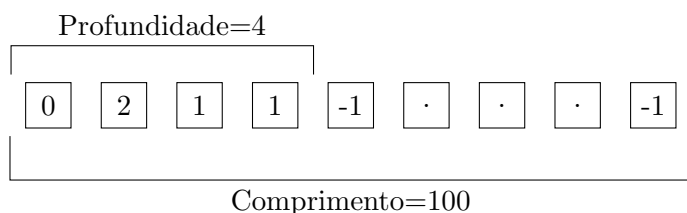
```
{START_COMMENT} {
    cTreePos[depth++]++;
    cTreeTMP = createComment();
    yy_push_state(COMMENT);
}
```

Agora que temos a struct criada, resta permitir que os elementos a armazenar sejam encontrados e sejam inseridos utilizando as funções `setID()`, `setUser()`, `setDate()`, `setCommentText()` e `setLikes()`. Existem mais elementos a adicionar mas ainda não temos informação suficiente para adicionar e terão de ser inseridos posteriormente.

Antes de avançarmos para a inserção do `cTreeTMP` na árvore `cTree`, precisamos de perceber em que posição da árvore a vamos inserir. Ou seja, precisamos de perceber a que ramos este nodo vai pertencer. Para isso, utilizamos um array, `cTreePos[100]`, que vai estar pré definido com 100 elementos em que cada índice desse array representa o nível de profundidade e cada valor lá colocado representa o índice do comentário nessa profundidade. Um Comentário com n níveis de profundidade, vai ter os primeiros n índices desse array preenchidos. Os restantes $100 - n$ elementos vão estar preenchidos com o inteiro -1 , que sendo um índice inválido representa que essa profundidade não existe nesse comentário.

Para melhor representar esta ideia, vamos considerar a árvore da figura acima.

Vamos assumir que o Nodo Pai é o primeiro Comentário da página. O array que representa a posição do Nodo Filho 3.2.2 fica com o seguinte formato:



Para conseguirmos preencher o `cTreePos`, vamos dar uso à variável `depth` que é inicializada com o valor 0, incrementada em 1 sempre que é encontrado um novo comentário e decrementada em 1 sempre que chega ao fim do comentário. Agora que temos o valor da profundidade de cada comentário, sempre que este é encontrado, a respectiva posição do array é incrementada em 1. E, na sua saída, o valor do array, nesse índice, fica com o valor -1.

De seguida, a `cTreeTMP` será inserida na árvore que, no início do programa, é apenas uma variável declarada chamada `cTree` que foi inicializada com `NULL` na `main()`. Para esta inserção, vamos fazer uso da função `cTreeInserter()` e da sua auxiliar `cTreeInserterAUX()`.

```
CTree cTree;
```

```
void cTreeInserter(CTree* cTreeLoc, int pos[], CTree cTreeTMP) {
    if(!*cTreeLoc) *cTreeLoc = cloneComment(cTreeTMP);
    else cTreeInserterAUX(cTreeLoc, pos, 1, cTreeTMP);
}

void cTreeInserterAUX(CTree* cTreeLoc, int pos[], int i, CTree cTreeTMP) {
    if (pos[i] == -1) return;
    if (!(*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]]) {
        (*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]] = cloneComment(cTreeTMP);
    } else cTreeInserterAUX(&(*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]], pos, i+1, cTreeTMP);
}
```

```
cTreeInserter(&cTree, cTreePos, cTreeTMP);
```

Agora que temos toda a informação necessária, ou seja, `cTreeTMP` e o `cTreeLoc`, podemos então fazer a inserção.

Recebendo um comentário, e caso `cTree` seja `NULL`, então a `cTreeInserter` vai colocar diretamente na `cTree` o clone da `cTreeTMP`. No caso em que a `cTree` não seja `NULL`, ou seja, já aponta para um comentário, então vamos usar a recursividade e a informação que temos da sua localização para inserir na respectiva posição.

2.5 Processamento final e print do resultado

No decorrer da construção da árvore está também a ser definido o número de respostas sempre que chegamos ao fim de um comentário.

```
int setNumberOfReplies(CTree cTree) {
    int numberOfReplies = 0;
    for (int i=0;i<100;i++) {
        if (cTree->cTreeArr[i]) numberOfReplies += setNumberOfReplies(cTree->cTreeArr[i]);
        else break;
    }
    cTree->numberOfReplies = numberOfReplies;
    return numberOfReplies+1;
}
```

```
<COMMENT>{END_COMMENT} {
    cTreePos[depth--] = -1;
    if (!depth) {
        /* Código */
        setNumberOfReplies(cTree);
        /* Código */
    }
    yy_pop_state();
}
```

Foi utilizada a recursividade para percorrer a árvore e ir somando o comentários, inserindo-os devidamente nas respetivas structs.

Para o print do resultado foi utilizada a seguinte função:

```
void printComs(CTree cTree, int depth) {

    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "\n", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "\", \"\\\"");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<b>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</b>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<p>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</p>", "\\n");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<u>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</u>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<i>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</i>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<br>", "");

    indentation(depth+1); printf("\nid\: \"%s\", \n", cTree->id);
    indentation(depth+1); printf("\nuser\: \"%s\", \n", cTree->user);
    indentation(depth+1); printf("\ndate\: \"%s\", \n", cTree->date);
    indentation(depth+1); printf("\ntimestamp\: \"%s\", \n", "NA");
}
```

```

    indentation(depth+1); printf("\\"commentText\\": \\"%s\\",\n", cTree->commentText);
    indentation(depth+1); printf("\\"likes\\": %s,\n", cTree->likes);
    indentation(depth+1); printf("\\"hasReplies\\": ");
    if (!cTree->numberOfReplies) printf("false,\n"); else printf("true,\n");
    indentation(depth+1); printf("\\"numberOfReplies\\": %i,\n", cTree->numberOfReplies);
    if (!cTree->numberOfReplies) {
        indentation(depth+1); printf("\\"replies\\": []\n");
    } else {
        indentation(depth+1); printf("\\"replies\\": [\n");
        for (int i=0;i<100;i++) {
            if (cTree->cTreeArr[i]) {
                indentation(depth+2); printf("{\n");
                printComs(cTree->cTreeArr[i], depth+2);
                indentation(depth+2); printf("}");
                if (cTree->cTreeArr[i+1] != NULL) printf(",\n");
                else printf("\n");
            } else break;
        }
        indentation(depth+1); printf("]\n");
    }
}

```

Esta função garante a indentação correta, fazendo referência à profundidade em que está e, utilizando uma outra função, chamada `indentation()` para dar print a 4 espaços a quantidade de vezes que for dada como parâmetro. A função `printComs()` percorre a árvore utilizando pre-order transversal. Por cada comentário vai fazer várias operações. Irá ser feita aqui a remoção de caracteres/palavras indesejados e vai colocar o último elemento que está em falta na struct que é o `hasReplies`. Irá dar print de acordo com a indentação desejada. Garantimos também que só são colocadas vírgulas quando o elemento seguinte na `cTreeArr` é também um comentário para garantir que fica no formato correto.

Capítulo 3

Conclusão

Depois de terminado, sentimo-nos satisfeitos com o trabalho pois atingimos os objetivos propostos mas, efetivamente, reconhecemos que existem alguns pontos a melhorar. Um exemplo, a estratégia, que aplicámos para a extração do texto do comentário, poderia ter sido melhorada fazendo-a sem as tags, de forma direta, utilizando as capacidades do Flex. No entanto, devido a algumas dificuldades na implementação dessa abordagem, decidimos, como alternativa, fazê-lo de forma menos desejável, utilizando uma função que recebe o texto do comentário e substitui uma palavra dada por outra string. Decidimos substituir as tags HTML e os "`\n`" por uma string vazia e, de modo a evitar a interferência com as strings, substituímos as aspas por "`\`". Outro problema é a existência de alguns "`commentText`" no ficheiro original, que têm a terminação diferente de todos os outros comentários, daí resulta que, alguns elementos HTML, acabam por ficar na string final. Este poderia ser resolvido com a implementação de uma regra de Flex, que prevê essa terminação e a ignorasse. Como damos print a uma árvore de cada vez, ou seja, o comentário principal e os seus filhos, o que deveria ser feito de modo a ter uma melhor performance na memória utilizada pelo programa, seria apagar a árvore já utilizada antes de avançar para a próxima. Infelizmente, quando é feita a tentativa de implementar essa solução deparamo-nos com um erro ao tentar correr o programa. Apesar de todos os esforços em ultrapassar essa dificuldade, lamentavelmente, não conseguimos chegar à origem do problema e limitámo-nos a alterar a cabeça da árvore para NULL antes de avançar para a próxima. Apesar de o trabalho conter algumas falhas, mostrou-nos a importância das expressões regulares e, também melhorou as nossas capacidades quanto à utilização destas novas ferramentas.

Apêndice A

Código do Programa

```
%{
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

typedef struct Comment {
    const char* id;
    const char* user;
    const char* date;
    const char* commentText;
    const char* likes;
    int numberOfReplies;
    struct Comment* cTreeArr[100];
} *CTree, Comment;

CTree cTree;
CTree cTreeTMP;

int depth = 0;
int flag = 0;
int flag2 = 0;
int cTreePos[100];

void cTreeInserter(CTree*, int*, CTree);
void cTreeInserterAUX(CTree*, int*, int, CTree);
CTree cloneComment(CTree);
CTree createComment();
void setID(CTree, char*);
void setUser(CTree, char*);
void setDate(CTree, char*);
void setCommentText(CTree, char*);
void setLikes(CTree, char*);
int setNumberOfReplies(CTree);
void printComs(CTree, int);
```

```

void fillcTreePos(int*);
void indentation(int);
char* replaceWord(const char*, const char*, const char*);

void cTreeInserter(CTree* cTreeLoc, int pos[], CTree cTreeTMP) {
    if(!*cTreeLoc) *cTreeLoc = cloneComment(cTreeTMP);
    else cTreeInserterAUX(cTreeLoc, pos, 1, cTreeTMP);
}

void cTreeInserterAUX(CTree* cTreeLoc, int pos[], int i, CTree cTreeTMP) {
    if (pos[i] == -1) return;
    if (!(*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]]) {
        (*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]] = cloneComment(cTreeTMP);
    } else cTreeInserterAUX(&(*cTreeLoc)->cTreeArr[pos[i]], pos, i+1, cTreeTMP);
}

CTree cloneComment(CTree cTreeTMP) {
    CTree cTree = malloc(sizeof(Comment));
    cTree->id = strdup(cTreeTMP->id);
    cTree->user = strdup(cTreeTMP->user);
    cTree->date = strdup(cTreeTMP->date);
    cTree->commentText = strdup(cTreeTMP->commentText);
    cTree->likes = strdup(cTreeTMP->likes);
    cTree->numberOfReplies = cTreeTMP->numberOfReplies;
    return cTree;
}

CTree createComment() {
    CTree cTree = malloc(sizeof(Comment));
    for(int i=0;i<100;i++) cTree->cTreeArr[i] = NULL;
    return cTree;
}

void setID(CTree cTree, char* id) {cTree->id = strdup(id);}
void setUser(CTree cTree, char* user) {cTree->user = strdup(user);}
void setDate(CTree cTree, char* date) {cTree->date = strdup(date);}
void setCommentText(CTree cTree, char* commentText) {cTree->commentText = strdup(commentText);}
void setLikes(CTree cTree, char* likes) {cTree->likes = strdup(likes);}

int setNumberOfReplies(CTree cTree) {
    int numberOfReplies = 0;
    for (int i=0;i<100;i++) {
        if (cTree->cTreeArr[i]) numberOfReplies += setNumberOfReplies(cTree->cTreeArr[i]);
        else break;
    }
    cTree->numberOfReplies = numberOfReplies;
    return numberOfReplies+1;
}

```



```

void printComs(CTree cTree, int depth) {

    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "\n", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "\"", "\\\"");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<b>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</b>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<p>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</p>", "\\n");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<u>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</u>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<i>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "</i>", "");
    cTree->commentText = replaceWord(cTree->commentText, "<br>", "");

    indentation(depth+1); printf("\nid\: \"%s\", \n", cTree->id);
    indentation(depth+1); printf("\nuser\: \"%s\", \n", cTree->user);
    indentation(depth+1); printf("\ndate\: \"%s\", \n", cTree->date);
    indentation(depth+1); printf("\ntimestamp\: \"%s\", \n", "NA");
    indentation(depth+1); printf("\ncommentText\: \"%s\", \n", cTree->commentText);
    indentation(depth+1); printf("\nlikes\: %s, \n", cTree->likes);
    indentation(depth+1); printf("\nhasReplies\: ");
    if (!cTree->numberOfReplies) printf("false, \n"); else printf("true, \n");
    indentation(depth+1); printf("\nnumberOfReplies\: %i, \n", cTree->numberOfReplies);
    if (!cTree->numberOfReplies) {
        indentation(depth+1); printf("\nreplies\: [] \n");
    } else {
        indentation(depth+1); printf("\nreplies\: [ \n");
        for (int i=0; i<100; i++) {
            if (cTree->cTreeArr[i]) {
                indentation(depth+2); printf("{ \n");
                printComs(cTree->cTreeArr[i], depth+2);
                indentation(depth+2); printf("}");
                if (cTree->cTreeArr[i+1] != NULL) printf(", \n");
                else printf("\n");
            } else break;
        }
        indentation(depth+1); printf("] \n");
    }
}

void fillcTreePos(int cTreePos[]) {for (int i=0; i<100; i++) cTreePos[i] = -1;}

void indentation(int n) {for (int i=0; i<n; i++) printf("    ");}

char* replaceWord(const char* s, const char* oldW, const char* newW) {
    char* result;

```

```

int i, cnt = 0;
int newWlen = strlen(newW);
int oldWlen = strlen(oldW);
for (i = 0; s[i] != '\0'; i++) {
    if (strstr(&s[i], oldW) == &s[i]) {
        cnt++;
        i += oldWlen - 1;
    }
}
result = (char*)malloc(i + cnt * (newWlen - oldWlen) + 1);
i = 0;
while (*s) {
    if (strstr(s, oldW) == s) {
        strcpy(&result[i], newW);
        i += newWlen;
        s += oldWlen;
    } else result[i++] = *s++;
}
result[i] = '\0';
return result;
}

```

```
%}
```

```

START_COMMENT      \<li[' ']'class=\"post\"[' ']'id=\"post-
ID_RE              \"\>\<div[' ']'role=\"alert\"[\>\<\</div\>
END_COMMENT        Show[' ']'more[' ']'replies\<\</a\>\n\<\</div\>\n\<\</div\>\n\<\</li\>

```

```

START_USERNAME     \<a[' ']'data-action=\"profile\"[' ']'data-username=\"
END_USERNAME       \"[' ']'href

```

```
START_DATE         \<a[' ']'class=\"time-ago.+\"[\>
```

```

START_COMMENT_TEXT \<div[' ']'class=\"post-message\"[' ']'data-role=\"message\"[' ']'dir=
END_COMMENT_TEXT   \<\</p\>\n\<\</div\>\n\<\</div\>

```

```
START_LIKES        data-role=\"likes\"[\>
```

```
%option stack
```

```
%s COMMENT USERNAME DATE CONTENT LIKE
```

```
%%
```

```

{START_COMMENT} {
    cTreePos[depth++]++;
    cTreeTMP = createComment();
    yy_push_state(COMMENT);
}

```

```

<COMMENT>[0-9]{10}/{ID_RE} {
    setID(cTreeTMP, yytext);
}

<COMMENT>{START_USERNAME} {
    flag2 = 1;
    yy_push_state(USERNAME);
}

<USERNAME>.+/{END_USERNAME} {
    setUser(cTreeTMP, yytext);
    yy_pop_state();
}

<COMMENT>{START_DATE} {
    yy_push_state(DATE);
}

<DATE>.+ago {
    setDate(cTreeTMP, yytext);
    yy_pop_state();
}

<COMMENT>{START_COMMENT_TEXT} {
    yy_push_state(CONTENT);
}

<CONTENT>(\<\/[\^d]|\<[\^\/]|[\^\<])*/{END_COMMENT_TEXT} {
    setCommentText(cTreeTMP, yytext);
    yy_pop_state();
}

<COMMENT>{START_LIKES} {
    yy_push_state(LIKE);
}

<LIKE>[0-9]+ {
    setLikes(cTreeTMP, yytext);
    if (flag2 == 0) setUser(cTreeTMP, "Guest"); else flag2 = 0;
    cTreeInserter(&cTree, cTreePos, cTreeTMP);
    free(cTreeTMP);
    yy_pop_state();
}

<COMMENT>{END_COMMENT} {
    cTreePos[depth--] = -1;
    if (!depth) {

```

```

        if (flag) printf(",\n"); else flag = 1;
        indentation(2); printf("{\n");
        setNumberOfReplies(cTree);
        printComs(cTree, 2);
        indentation(2); printf("}");
        cTree = NULL;
        fillcTreePos(cTreePos);

    }
    yy_pop_state();
}

.|\n { ; }

%%

int yywrap() {
    printf("\n    ]\n}\n");
    return(1);
}

int main(){
    cTree = NULL;
    fillcTreePos(cTreePos);
    printf("{\n    \"commentThread\": [\n");
    yylex(); return 0;
}

```

Apêndice B

Output do programa

```
{
  "commentThread": [
    {
      "id": "4867442284",
      "user": "ruymagalhes",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "o problema nao eh ele o biruta mas sim os malucos q o seguem. Um fra
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 2,
      "replies": [
        {
          "id": "4867467802",
          "user": "papagaiofaxista",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "mais uma besta  esquerdista que engole aquilo que a mídia lh
          "likes": 0,
          "hasReplies": true,
          "numberOfReplies": 1,
          "replies": [
            {
              "id": "4884149120",
              "user": "lisboabikes",
              "date": "a month ago",
              "timestamp": "NA",
              "commentText": "gosta de empranhar pelos ouvidos não? Ou ainda acred
              "likes": 0,
              "hasReplies": false,
              "numberOfReplies": 0,
              "replies": []
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
},
{
  "id": "4867126770",
  "user": "catucatu",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Segundo a Folha de S. Paulo, o presidente é o Haddad.",
  "likes": 2,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4867110497",
  "user": "disqus_lmV9F66fFw",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Vindo da Folha de S. Paulo não seria de esperar outra coisa. É nesta",
  "likes": 3,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4867034920",
  "user": "disqus_OJwKMdU4aq",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "17? e pouco, esta merda e o trump sao o pior lixo que a ao de cima da",
  "likes": 4,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 4,
  "replies": [
    {
      "id": "4867465424",
      "user": "papagaiofaxista",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "enfia 2 maregas no kv, este deve macacoide, tem falta de ma",
      "likes": 0,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4867674631",
          "user": "disqus_OJwKMdU4aq",

```

```

        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Olha papagaio facista, olha para o o espelho e vais v
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4867225039",
    "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Sao os antipodos, os anti-fascistas de esquerda, e mais se s
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
        {
            "id": "4867459494",
            "user": "papagaiofaxista",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "amen",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        }
    ]
}
]
},
{
    "id": "4866976908",
    "user": "papagaiofaxista",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "segundo os dados da imprensa esquerdista Trump ia perder, Bolsonaro
    "likes": 5,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 14,
    "replies": [
        {
            "id": "4867101983",
            "user": "pitu_na",

```

```

"date": "2 months ago",
"timestamp": "NA",
"commentText": "Olha la seu atrasado mental, o trump perdeu o voto popular e
"likes": 1,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 9,
"replies": [
  {
    "id": "4867292408",
    "user": "Lince_Iberico",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "O teu camarada Costa é que perdeu as eleições e no er
    "likes": 2,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
  },
  {
    "id": "4867234020",
    "user": "alfonsocontorno",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "O Trump perdeu?????????",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
      {
        "id": "4868201256",
        "user": "disqus_yznlqT03Sh",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "O TRAMPA VAI PERDER APÓS O COVID....OUTRO QUI
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 5,
        "replies": [
          {
            "id": "4868257256",
            "user": "alfonsocontorno",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Nem tu acreditas nisso pois não , di
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 4,
            "replies": [

```



```

{
  "id": "4868293332",
  "user": "disqus_yznlqT03Sh",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "CLARO..QUE ACREDITO... O TRU
  "likes": 0,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 3,
  "replies": [
    {
      "id": "4868313050",
      "user": "alfonsocontorno",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Epa....estás fora de
      "likes": 0,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 2,
      "replies": [
        {
          "id": "4868315843",
          "user": "disqus_yznlqT03Sh",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "POR ISSO É Q
          "likes": 0,
          "hasReplies": true,
          "numberOfReplies": 1,
          "replies": [
            {
              "id": "4868661806",
              "user": "alfonsocont
              "date": "2 months ago",
              "timestamp": "NA",
              "commentText": "A Ch
              "likes": 0,
              "hasReplies": false,
              "numberOfReplies": 0
              "replies": []
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
]

```



```

    },
    {
      "id": "4867267760",
      "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Louca é você !!! Tem o vírus incurável do PCP !!!Voc",
      "likes": 2,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    },
    {
      "id": "4867237912",
      "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Quem tem uma posicao contraria &nbsp;s loucas social",
      "likes": 3,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    }
  ]
},
{
  "id": "4867102519",
  "user": "pitu_na",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "So mesmo um atrasado mental pode escrever isto....Eu falo to",
  "likes": 1,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 1,
  "replies": [
    {
      "id": "4867242795",
      "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Com um cerebro desse tamanho nao e de espantar que f",
      "likes": 3,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    }
  ]
}

```

```

    ]
  },
  {
    "id": "4866941101",
    "user": "disqus_8fAErEVVCJ",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Bolsonaro mesmo dentro do Brasil é sabotado e atacado constantemente",
    "likes": 7,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 7,
    "replies": [
      {
        "id": "4868194282",
        "user": "disqus_yznlqT03Sh",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "AI... É MAS O BRASIL,SÓ PIOROU DEPOIS DE BOLSONARO E ANTES DO",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ],
  },
  {
    "id": "4867126425",
    "user": "disqus_80bBIeF4jj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "PT comunistas?! Kkkkkkkkkkkkkkkkkkk Olhe, aqui em Portugal o P",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
      {
        "id": "4867262452",
        "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Miserável comunista.",
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ],
  },
  {
    "id": "4867236680",
    "user": "alfonsocontorno",
    "date": "2 months ago",

```

```

        "timestamp": "NA",
        "commentText": "O PT não é Comunista?? Espere aí, como se chama um p
        "likes": 3,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4867103479",
    "user": "pitu_na",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Voce devia ser preso por estar a escrever mentiras deste tip
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
        {
            "id": "4867245502",
            "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Ora ai esta, mostre a sua verdadeira natureza fasci
            "likes": 1,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        },
        {
            "id": "4867238927",
            "user": "alfonsocontorno",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Criminoso é o seu camarada maduro....vale $15,000,00
            "likes": 2,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        }
    ]
}
]
},
{
    "id": "4866928972",
    "user": "disqus_9PK1avpNXI",

```

```

"date": "2 months ago",
"timestamp": "NA",
"commentText": "PORTUGAL NÃO É REFERENCIA... AQUI LULA É HONORIS CAUSA....",
"likes": 4,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 7,
"replies": [
  {
    "id": "4867138633",
    "user": "disqus_80bBIeF4jj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Com todo mérito. Aqui, bolsonaro nem diploma de limpa penicosa",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
      {
        "id": "4868212698",
        "user": "disqus_yznlqT03Sh",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "AQUI NEM CHEGAVA A GOVERNO ...APENAS A MILITANTE DO C",
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      },
      {
        "id": "4868188077",
        "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "São escumalha comuna como você, sua inútil, que são r",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      },
      {
        "id": "4868174513",
        "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Mérito ??? Só se for de especialista em roubo !!?",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,

```

```

        "replies": []
    },
    {
        "id": "4867493015",
        "user": "disqus_9PK1avpNXI",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Mérito.... O maior ladrão MUNDIAL?... ;-)",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    },
    {
        "id": "4867248667",
        "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Sera que se entende pelas suas palavras uma certa pe",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    },
    {
        "id": "4867229296",
        "user": "alfonsocontorno",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Com mérito??? Um analfabeto que mal sabe escrever o r",
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]

}

]

},
{
    "id": "4866924586",
    "user": "disqus_8fAErEVVCJ",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Só assisto a comentários falsos e a gente que nada sabe e conhece da",
    "likes": 4,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 9,

```



```

"replies": [
  {
    "id": "4868216893",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "ENTÃO PORQUE É QUE O TRAMPA NÃO VOS ESCUTA E TESTA NOS NORTE",
    "likes": 0,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
  },
  {
    "id": "4867127313",
    "user": "disqus_80bBIeF4jj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Bolsonaro é só um louco.",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4867248931",
        "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Palavras de uma louca socialista.",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4867103995",
    "user": "pitu_na",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Voce nasceu atrasado mental e burro ou tem anos de treino?De",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4867249409",
        "user": "disqus_OZLWh3Mm00",

```

```

        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Ninguem consegue chegar ao seu nivel de burrice nem o",
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4866964723",
    "user": "papagaiofaxista",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "nao ligue aqui o sol.sapo é igual á rede globo, toda a mídia",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 3,
    "replies": [
        {
            "id": "4868230433",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "POR MAIS QUANTO TEMPO, APÓS O COVID-S ?????\n...SABE",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        },
        {
            "id": "4867115821",
            "user": "pitu_na",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "tu devias estar internado num ospicio",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
                {
                    "id": "4867250725",
                    "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "Voce devia aprender a escrever portugues: \"I",
                    "likes": 1,

```

```

        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
]
},
{
  "id": "4866923644",
  "user": "disqus_XDAGcMIv1d",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Nao acredito k seja Só 17%...acho k enverteram o numero. Queriam dizer",
  "likes": 3,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 8,
  "replies": [
    {
      "id": "4867224204",
      "user": "santosbrdsantos",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "É verdade todos que vivem e gostam da corrupção, ele vai ser",
      "likes": 0,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    },
    {
      "id": "4866995969",
      "user": "papagaiiofaxista",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "a p...a da maria do rosario acusou Bolsonaro de estuprador, e",
      "likes": 2,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 2,
      "replies": [
        {
          "id": "4867116234",
          "user": "pitu_na",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "javadros homofobicos, racistas e fascistas como tu d",
          "likes": 0,

```

```

        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
            {
                "id": "4867463994",
                "user": "papagaiofaxista",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "em vez de chamares de: homofobico quem nao ap
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
            }
        ]
    },
    {
        "id": "4866994312",
        "user": "papagaiofaxista",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "vaca feminazi online",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    },
    {
        "id": "4866965557",
        "user": "papagaiofaxista",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "FAKE NEWS\nfalo diariamente com brasileiros apoiantes de Bol
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 2,
        "replies": [
            {
                "id": "4867116455",
                "user": "pitu_na",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "voce tem a capacidade mental de uma crianca de 2 anos
                "likes": 1,
                "hasReplies": true,
                "numberOfReplies": 1,

```

```

        "replies": [
            {
                "id": "4867251323",
                "user": "disqus_OZLWh3Mm00",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Vindo de si e um elogio.",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
            }
        ]
    }
]
},
{
    "id": "4866890445",
    "user": "disqus_W03FjQSxqV",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Só 17% ?...no Brasil começaram a loucura ao eleger este idiota e agora",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 3,
    "replies": [
        {
            "id": "4866997498",
            "user": "papagaiiofaxista",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "idiota foi quem te pariu em vez ter te abortado fd...",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 2,
            "replies": [
                {
                    "id": "4867139555",
                    "user": "disqus_80bBIeF4jj",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "Anormal mesmo. Idiota chapado é pouco.",
                    "likes": 0,
                    "hasReplies": false,
                    "numberOfReplies": 0,
                    "replies": []
                }
            ]
        }
    ]
}

```

```

    },
    {
      "id": "4867116748",
      "user": "pitu_na",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "ja pensaste em meter os teus pais em tribunal por uma",
      "likes": 1,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    }
  ]
}

],
{
  "id": "4866871560",
  "user": "zmatamouros",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Eu vou explicar o que vai na cabeça do Bolsonaro.0 Bolsonaro sabe que",
  "likes": 2,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 3,
  "replies": [
    {
      "id": "4868235311",
      "user": "disqus_yznlqT03Sh",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "SIM O AUTORITARISMO DELE ESTÁ COLADO NA TESTA E NAS SUAS PAL",
      "likes": 0,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    }
  ],
  {
    "id": "4866998413",
    "user": "papagaiofaxista",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "caral... tragam o 1º- premio da estupidez pra esse homem cara",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {

```

```

        "id": "4867120105",
        "user": "pitu_na",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "e tu es uma besta ignorante",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
],
{
  "id": "4866841776",
  "user": "disqus_mc0oi89ymb",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Pessoal, fala-se aqui de mortes, não me venham com estatísticas, tem",
  "likes": 6,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 7,
  "replies": [
    {
      "id": "4866999475",
      "user": "papagaiofaxista",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Brasil nao é Portugal imbecil, a situação economica de emp",
      "likes": 0,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 2,
      "replies": [
        {
          "id": "4888164203",
          "user": "disqus_mc0oi89ymb",
          "date": "a month ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "Com que então imbecil, eu? Hoje dia 24/04, estamos a",
          "likes": 0,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        },
        {
          "id": "4867119953",
          "user": "pitu_na",

```

```

        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Pois é.... por isso é que tens brasileiros a emigrar",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4866877170",
    "user": "daltoncamargo",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Meu amigo Filipe Luis, talvez tu consiga pedir comida por ap",
    "likes": 4,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
        {
            "id": "4888221085",
            "user": "disqus_mc0oi89ymb",
            "date": "a month ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Uma gripe? Já olhou os números hoje dia 24/4?",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        }
    ]
},
{
    "id": "4866842765",
    "user": "lisboabikes",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Essa é que é a realidade.",
    "likes": 3,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
        {
            "id": "4888221597",
            "user": "disqus_mc0oi89ymb",
            "date": "a month ago",
            "timestamp": "NA",

```



```

        "commentText": "Já viu a realidade hoje dia 24/4?",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
}
]
},
{
    "id": "4866809700",
    "user": "disqus_dcSSaHfw0o",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Eu sei muito bem que a cegueira ideológico impede de ver a realidade",
    "likes": 6,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 17,
    "replies": [
        {
            "id": "4868250988",
            "user": "disqus_ynlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "...VOCES ESTÃO NO INICIO ...PORTUGAL ESTÁ A MEIO PARA O FIM",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        },
        {
            "id": "4867107692",
            "user": "biatcheslater",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Exacto. E vamos ignorar que com sensivelmente o mesmo n° de",
            "likes": 1,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        },
        {
            "id": "4866881295",
            "user": "Paulo_Pedro_Pinto",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Então é deixar morrer aos milhares para depois agir? Tá bem

```

```

    "likes": 0,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
  },
  {
    "id": "4866862900",
    "user": "ant_checo",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Não entre por aí, compare o Brasil com a China e faça bem as
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4868269175",
        "user": "disqus_yznlqT03Sh",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "TUDO BEM... !\n CHINA X BRASIL\nCHINA TEM DINHEIRO..
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4866842133",
    "user": "lisboabikes",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Poderá como sempre em qualquer tema cegueira ideológica.Mas a
    "likes": 3,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
      {
        "id": "4868284903",
        "user": "disqus_yznlqT03Sh",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "...ATÉ PORQUE QUE O BORIS E O TRUMP A PESAR DE DEFEN
        "likes": 2,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [

```

```

        {
            "id": "4898248263",
            "user": "lisboabikes",
            "date": "24 days ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Defendem o que? A idiotice? Dois idiotas... V
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        }
    ]
}
],
{
    "id": "4866841893",
    "user": "disqus_KmKUFi7kcq",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "espera pela pancada do que vai acontecer no brasil",
    "likes": 2,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866828702",
    "user": "disqus_L4yF9Q0lhX",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Deve estar a tentar convencer-se a si próprio com o conceito
    "likes": 3,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
        {
            "id": "4868280637",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "AS DIRECTIVAS DOS GOVERNADORES... NO MÁXIMO PODE RESU
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        },
        {

```

```

    "id": "4866967300",
    "user": "papagaiofaxista",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "FAKE NEWS\nfalo diariamente com brasileiros apoiantes",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 4,
    "replies": [
      {
        "id": "4867295265",
        "user": "disqus_L4yF9Q0lhX",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Não me leve a mal, mas não posso discutir com",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
          {
            "id": "4881829641",
            "user": "papagaiofaxista",
            "date": "a month ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "e eu quero mais é que te f #as porco",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
          }
        ]
      }
    ],
  },
  {
    "id": "4867119058",
    "user": "pitu_na",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "es apenas um troll frustrado ou es pago para",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4867142598",
        "user": "disqus_80bBIeF4jj",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Cavalidades é bom demais. São besteira"
      }
    ]
  }
]

```

```

        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
    ]
    }
    ]
    },
    {
        "id": "4866812545",
        "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Parabéns pelo comentário sensato e real!",
        "likes": 3,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
    ]
},
{
    "id": "4866800972",
    "user": "disqus_E84kZQfUeN",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "O Bostanaro queria demitir o ministro da saude e ameaçava que o decre
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 4,
    "replies": [
        {
            "id": "4866878732",
            "user": "daltoncamargo",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Não fala asneira, o Mandeta com seu orgulho não permitiu que
            "likes": 1,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 2,
            "replies": [
                {
                    "id": "4867118340",
                    "user": "pitu_na",
                    "date": "2 months ago",

```

```

        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Mas que cavalidade de comentario",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
            {
                "id": "4867338662",
                "user": "daltoncamargo",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Elegância é você chamar um outro povo de igno",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
            }
        ]
    },
    {
        "id": "4866811241",
        "user": "disqus_dcSSaHfw0o",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "FAKE NEWS",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
],
{
    "id": "4866794463",
    "user": "OgandaMan",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Como era de esperar, os « Tugas » , á semelhança dos restantes Povos",
    "likes": 3,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
        {
            "id": "4867212350",
            "user": "biatcheslater",
            "date": "2 months ago",

```

```

        "timestamp": "NA",
        "commentText": "E mesmo assim Portugal ( e os restantes países do sul da Eur
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    },
    {
        "id": "4866927438",
        "user": "disqus_mIu5voRgws",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Blá blá blá... A Europa do Norte tem uma História de vergonha
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4866793945",
    "user": "disqus_E84kZQfUeN",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "O ministerio da saude brasileiro informa que o Brasil tem hoje 16 00
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 3,
    "replies": [
        {
            "id": "4866812241",
            "user": "disqus_dcSSaHfw0o",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "E a Globolixo tem algum crédito !??",
            "likes": 2,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 2,
            "replies": [
                {
                    "id": "4867117684",
                    "user": "pitu_na",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "mais que tu alguma vez teras",
                    "likes": 0,
                    "hasReplies": false,

```

```

        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    },
    {
        "id": "4866855641",
        "user": "Meliodasreidosdemonios",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "E não tem porquê?",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
}
]
},
{
    "id": "4866791853",
    "user": "vinhoverde",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "A imprensa não se cala com a campanha contra Bolsonaro. REPUGNANTE!!",
    "likes": 6,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 4,
    "replies": [
        {
            "id": "4867117433",
            "user": "pitu_na",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "repugnante é o teu comentario",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
                {
                    "id": "4867159245",
                    "user": "alfonsocontorno",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "Bem , se você lesse os seus...alguns são gritantes n
                    "likes": 0,
                    "hasReplies": false,
                    "numberOfReplies": 0,
                    "replies": []
                }
            ]
        }
    ]
}

```



```

        }
    ]
},
{
    "id": "4866805443",
    "user": "relvas_analytics",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...e será que não existem montes razões para se fale do estudo",
    "likes": 1,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866795471",
    "user": "disqus_E84kZQfUeN",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Já há muitos dias que no SOL não lia nada sobre o Bostanaro",
    "likes": 0,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
}
]
},
{
    "id": "4866789351",
    "user": "disqus_Sg4nznnUax",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "23% dos que não votaram no Bolsonaro dizem que vão votar nas próximas",
    "likes": 2,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866783979",
    "user": "OgandaMan",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Detesto o \" Bostanaro \" mas, O Que É Que os que Não São Brasileiros",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 4,
    "replies": [

```

```

{
  "id": "4866928706",
  "user": "disqus_mIu5voRgws",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Ora, nem mais! Cabe aos brasileiros fazerem essa avaliação.",
  "likes": 0,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4866799338",
  "user": "relvas_analytics",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "...porque vivemos (ou vivíamos) num mundo global e o que se p",
  "likes": 1,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 2,
  "replies": [
    {
      "id": "4866928859",
      "user": "disqus_mIu5voRgws",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Vá com essa conversa para a China.",
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4866958289",
          "user": "relvas_analytics",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "...qual é o teu problema com a China?",
          "likes": 0,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        }
      ]
    }
  ]
}
],
},
],
},

```

```

{
  "id": "4866781228",
  "user": "OgandaMan",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "DETESTO O \" BOSTANARO \" mas Cada Povo Tem os Governantes Que Merece",
  "likes": 1,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4866775167",
  "user": "disqus_E84kZQfUeN",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "O Bostanaro já não manda no Brasil !!!...É um presidente \"corta-fita\"",
  "likes": 0,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4866766430",
  "user": "relvas_analytics",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "...o execrável Bolsonaro: ...quando Brasil chegar aos 5000 mortos vai",
  "likes": 1,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 10,
  "replies": [
    {
      "id": "4867162178",
      "user": "alfonsocontorno",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Parasita , doente mental , atrasado mental!!!",
      "likes": 0,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    },
    {
      "id": "4866803687",
      "user": "disqus_dcSSaHfw0o",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",

```

```

"commentText": "És doente mental ou idiotaPara já o Brasil é o país do mundo
"likes": 3,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 8,
"replies": [
  {
    "id": "4866847319",
    "user": "disqus_KmKUFi7kcq",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "para já.....",
    "likes": 0,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
  },
  {
    "id": "4866810681",
    "user": "relvas_analytics",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...e também é um dos que faz menos testes por milhão
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
      {
        "id": "4867162493",
        "user": "alfonsocontorno",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "E de Portugal",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      },
      {
        "id": "4866814021",
        "user": "disqus_dcSSaHfw0o",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "És mesmo idiota ! Eu falei de mortos ! Todos
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 4,
        "replies": [
          {

```

```

    "id": "4866888833",
    "user": "relvas_analytics",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...ó estúpido de merda se não fosses",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4867163637",
        "user": "alfonsocontorno",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "A China??ah,ah,ah,ah,ah,ah,ah,ah",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4866833154",
    "user": "disqus_cBccy1PhIj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Não ligue, o fulano é retardado menta",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4866890647",
        "user": "relvas_analytics",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "...dei mesmo agora um peido!",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
]

```

```

        }
    ]
}
]
},
{
    "id": "4866762617",
    "user": "disqus_kSX6gUUe4u",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Pqp até Portugal cai na merda da folha..... oh desgraça...",
    "likes": 2,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866751228",
    "user": "disqus_6ZhYkNgBoS",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Folha de São Paulo?! Segundo as pesquisas da Folha, o Bolsonaro perd",
    "likes": 3,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866747947",
    "user": "disqus_RZYKP18qIQ",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Ele já era...e ainda a coisa está no começo...isto de dizer que a for",
    "likes": 1,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866747678",
    "user": "Paulo_Pedro_Pinto",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Mesmo para América do Sul, este presidente é péssimo. E o pior é qu",
    "likes": 1,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
}

```

```

},
{
  "id": "4866745071",
  "user": "ondeestaverdade",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Ninguém se lembrou de plantar uma Real Bananeira no Kúzolas do Bozo?",
  "likes": 2,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4866740290",
  "user": "tobiascommentator",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "É um direito que lhes assiste...",
  "likes": 1,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
},
{
  "id": "4866735899",
  "user": "antniotoucinhodasilva",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "só 17%?",
  "likes": 4,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 2,
  "replies": [
    {
      "id": "4866742909",
      "user": "Wallace40",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Só agora? Mais vale tarde que nunca, acho eu.Eu disse que o l",
      "likes": 2,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4866748844",
          "user": "disqus_RZYKPl8qIQ",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",

```

```

        "commentText": "Devia ser condenado por crimes contra o seu povo!",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
}
],
{
    "id": "4866693619",
    "user": "disqus_cBccy1PhIj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Não disseram foi que mais de 40% dos que não votaram no Bolsonaro est",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 20,
    "replies": [
        {
            "id": "4866749993",
            "user": "disqus_ddfkjFHeb3",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Para escreveres disparates mais vale estares quietinho.... q",
            "likes": 1,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
                {
                    "id": "4866834365",
                    "user": "disqus_cBccy1PhIj",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "Eu se tivesse essa figura, tambem chamava nomes aos c",
                    "likes": 0,
                    "hasReplies": false,
                    "numberOfReplies": 0,
                    "replies": []
                }
            ]
        }
    ],
},
{
    "id": "4866742666",
    "user": "br27",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",

```



```

"commentText": "Toma os medicamentos, para nao fazeres estas figuras tristes",
"likes": 2,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 2,
"replies": [
  {
    "id": "4866744900",
    "user": "disqus_cBccy1PhIj",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Tambem vai fazer um video a ameaçar-me como fez ao A",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4875740168",
        "user": "br27",
        "date": "a month ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Apenas repito, ja que nao tem inteligencia p",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
]
},
{
  "id": "4866702580",
  "user": "disqus_yznlqT03Sh",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "hua hua hua  ! ! !",
  "likes": 0,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 14,
  "replies": [
    {
      "id": "4866733456",
      "user": "disqus_cBccy1PhIj",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Hoje, já vai comer sopa de urso, o governo libertou o",
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,

```

```

"numberOfReplies": 13,
"replies": [
  {
    "id": "4866739588",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...QUE É O MEU COMPANHEIRO??? ... O RUI PINT",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 12,
    "replies": [
      {
        "id": "4866926786",
        "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Olá Ana Rocha.Vejo que mudaste de ni",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 11,
        "replies": [
          {
            "id": "4868126992",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "SIM....!\nMUDEI A DECORAÇÃO\...",
            "likes": 1,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 10,
            "replies": [
              {
                "id": "4868183610",
                "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Gostei sim eheheh",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
              },
              {
                "id": "4868170439",
                "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",

```

```

"commentText": "Gostei ehehe",
"likes": 1,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 7,
"replies": [
  {
    "id": "4868172589",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "ENTÃO NÃO ERA",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
      {
        "id": "4868214390",
        "user": "disqus_3C5C",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Quer",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      },
      {
        "id": "4868195549",
        "user": "disqus_3C5C",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Ainda",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 4,
        "replies": [
          {
            "id": "48682",
            "user": "dis",
            "date": "2 m",
            "timestamp":
            "commentText",
            "likes": 0,
            "hasReplies",
            "numberOfRep",
            "replies": [
              {
                "id"

```

"user"
"date"
"time"
"comm"
"like"
"hasl"
"numl"
"rep"

```
    ]  
  }  
]  
{  
  "id": "4868164629",  
  "user": "disqus_3C5CQ1K6jb",  
  "date": "2 months ago",  
  "timestamp": "NA",  
  "commentText": "Tu até és engraçada a",  
  "likes": 0,
```

```

        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
}
]
},
{
    "id": "4866692452",
    "user": "disqus_EJLoQqNK0r",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Ou seja, 1 em cada 6...Se fizerem a sondagem de quantos que não vota",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 29,
    "replies": [
        {
            "id": "4866740214",
            "user": "disqus_RZYKP18qIQ",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "só tens uma pala? A ver dessa maneira deves ter a pala num e",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
                {
                    "id": "4866759529",
                    "user": "disqus_EJLoQqNK0r",
                    "date": "2 months ago",
                    "timestamp": "NA",
                    "commentText": "Eh pah...es o primeiro aqui a fazer uma piada com o ",
                    "likes": 0,
                    "hasReplies": false,
                    "numberOfReplies": 0,
                    "replies": []
                }
            ]
        }
    ]
}
]

```

```

},
{
  "id": "4866704947",
  "user": "relvas_analytics",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "...Brasil, 3744 novos contaminados e 236 mortos nas ultimas 4",
  "likes": 2,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 26,
  "replies": [
    {
      "id": "4866713866",
      "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Esta BESTA, agora até faz estatísticas a 48 horas...",
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 9,
      "replies": [
        {
          "id": "4866741703",
          "user": "disqus_RZYKPl8qIQ",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "psicopata é o bolsas e quem o apoia, um verda",
          "likes": 0,
          "hasReplies": true,
          "numberOfReplies": 4,
          "replies": [
            {
              "id": "4866754606",
              "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
              "date": "2 months ago",
              "timestamp": "NA",
              "commentText": "Já a Mortágua desejava a morte de bo",
              "likes": 1,
              "hasReplies": true,
              "numberOfReplies": 3,
              "replies": [
                {
                  "id": "4866755709",
                  "user": "disqus_RZYKPl8qIQ",
                  "date": "2 months ago",
                  "timestamp": "NA",
                  "commentText": "o bolsas não deseja a morte a",
                  "likes": 0,

```

```

        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 2,
        "replies": [
            {
                "id": "4866770130",
                "user": "disqus_EJLoQqNK0r",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Nunca o vi a desejar",
                "likes": 1,
                "hasReplies": true,
                "numberOfReplies": 1,
                "replies": [
                    {
                        "id": "4867715280",
                        "user": "disqus_RZYKPl8qIQ",
                        "date": "2 months ago",
                        "timestamp": "NA",
                        "commentText": "ele faz pior",
                        "likes": 0,
                        "hasReplies": false,
                        "numberOfReplies": 0,
                        "replies": []
                    }
                ]
            }
        ]
    },
    {
        "id": "4866731737",
        "user": "disqus_cBccy1PhIj",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Não é um psicopata é um verdadeiro esquerdist",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
            {
                "id": "4866733634",
                "user": "disqus_EJLoQqNK0r",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "No fundo são sinónimos!",

```

```

        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
    }
]
},
{
    "id": "4866729613",
    "user": "relvas_analytics",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...enquanto tu escreveste o teu comentário f",
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
        {
            "id": "4866748885",
            "user": "disqus_cBccy1PhIj",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "relvas ANALytics anda ai a sua compan",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
        }
    ]
}
]
},
{
    "id": "4866713108",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...ACHO QUE VAI SER PIOR QUE U.K. E O U.S.A PORQUE A",
    "likes": 3,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
},
{
    "id": "4866710636",
    "user": "disqus_EJLoQqNK0r",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",

```



```

"commentText": "Pronto... Chegou o deficiente que festeja a morte dos
"likes": 4,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 14,
"replies": [
  {
    "id": "4866723562",
    "user": "relvas_analytics",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "...porque os espanhóis não confundem o covid-
    "likes": 1,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 8,
    "replies": [
      {
        "id": "4866728066",
        "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Ahahahahahahah... Ó relvas, agora
        "likes": 2,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 5,
        "replies": [
          {
            "id": "4866739441",
            "user": "disqus_cBccy1PhIj",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Hoje o relvas ANALlytics esta
            "likes": 1,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
              {
                "id": "4866761093",
                "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "E será que o vão vis
                "likes": 1,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
              }
            ]
          }
        ]
      },

```

```

{
  "id": "4866738962",
  "user": "relvas_analytics",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "...esqueci-me de te mandar p",
  "likes": 0,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 1,
  "replies": [
    {
      "id": "4866740609",
      "user": "disqus_EJLoQqNKOr",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Ahahahahahahahah... M",
      "likes": 1,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    }
  ]
},
{
  "id": "4866729534",
  "user": "Meliodasreidosdemonios",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Merece uns amendoins.",
  "likes": 1,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
}
],
{
  "id": "4866724877",
  "user": "Meliodasreidosdemonios",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "E mesmo assim morrem na mesma.Apeteco",
  "likes": 1,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 1,
  "replies": [
    {
      "id": "4866737350",

```

```

        "user": "relvas_analytics",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "...existe uma grande diferen
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
],
{
  "id": "4866719146",
  "user": "disqus_yznlqT03Sh",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "OLHE A GERINGONÇA AQUI EM PORTUGAL ATÉ FOI DI
  "likes": 3,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 4,
  "replies": [
    {
      "id": "4866736367",
      "user": "disqus_cBccy1PhIj",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Por essa razão não precisamos de ped
      "likes": 2,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4866743203",
          "user": "relvas_analytics",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "...os americanos ainda não f
          "likes": 1,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        }
      ]
    }
  ],
  "id": "4866720899",

```

```

        "user": "Meliodasreidosdemonios",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "\"Destak\"?Você está a escrever com v
        \"likes\": 2,
        \"hasReplies\": true,
        \"numberOfReplies\": 1,
        \"replies\": [
            {
                \"id\": \"4866723468\",
                \"user\": \"disqus_yznlqT03Sh\",
                \"date\": \"2 months ago\",
                \"timestamp\": \"NA\",
                \"commentText\": \"FOI PARA DAR ÊNFASE ....KER.
                \"likes\": 4,
                \"hasReplies\": false,
                \"numberOfReplies\": 0,
                \"replies\": []
            }
        ]
    }
}
]
},
{
    \"id\": \"4866669157\",
    \"user\": \"disqus_45EarrayAjz\",
    \"date\": \"2 months ago\",
    \"timestamp\": \"NA\",
    \"commentText\": \"Acontece. Por isso é que são importantes as democracias. Já na China
    \"likes\": 2,
    \"hasReplies\": true,
    \"numberOfReplies\": 2,
    \"replies\": [
        {
            \"id\": \"4866763157\",
            \"user\": \"Wallace40\",
            \"date\": \"2 months ago\",
            \"timestamp\": \"NA\",
            \"commentText\": \"Tal como disse o Winston Churchill: \"A democracia é a pior
            \"likes\": 3,
            \"hasReplies\": true,
            \"numberOfReplies\": 1,

```

```

    "replies": [
      {
        "id": "4866783459",
        "user": "disqus_45EarayAjz",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Se calhar os eleitores espanhóis também podem estar a",
        "likes": 1,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4866667250",
    "user": "chico_fininho",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "folha de sao paulo..... ahahahhahahha... o jornal do lula ladrão... e",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 10,
    "replies": [
      {
        "id": "4866777759",
        "user": "disqus_E84kZQfUeN",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "A sondagem é da Data !!!",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
          {
            "id": "4867296592",
            "user": "chico_fininho",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Igual, é do mesmo grupo",
            "likes": 0,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
          }
        ]
      }
    ]
  }
]

```

```

},
{
  "id": "4866706583",
  "user": "disqus_yznlqT03Sh",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "HA HA HA ...MAS O LULA NÃO PÔS O BRASIL COM A MOEDA 5/6 VEZES",
  "likes": 0,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 2,
  "replies": [
    {
      "id": "4866782026",
      "user": "disqus_E84kZQfUeN",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "No tempo do Lula...1 real...valia 1 dólar !!!",
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4866812235",
          "user": "disqus_yznlqT03Sh",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "NO TEMPO DO BOISONÓRO 50 REAIS = 10 EUROS/ 1",
          "likes": 0,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        }
      ]
    }
  ]
},
{
  "id": "4866669203",
  "user": "disqus_BMoH1BB10G",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "O \avante" do Brasil a falar de Bolsonaro. Está tudo dito.",
  "likes": 2,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 4,
  "replies": [
    {
      "id": "4866779153",

```

```

        "user": "disqus_E84kZQfUeN",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Mas a Folha apoiou o Bostanaro na campanha !!!",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
            {
                "id": "4866912850",
                "user": "disqus_BMoH1BB10G",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Como? Deves estar a alucinar.",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
            }
        ]
    },
    {
        "id": "4866697963",
        "user": "chico_fininho",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "mas o mais incrivel é que este jornal dá largas &nbsp",
        "likes": 2,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
            {
                "id": "4866780641",
                "user": "disqus_E84kZQfUeN",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Mas porque razão considera a Folha de S. Paul",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
            }
        ]
    }
]
},

```

```

{
  "id": "4866654248",
  "user": "disqus_6E8jaua4Cs",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Só loucos votam num louco. O arrependimento é próprio de quem age de
  "likes": 2,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 7,
  "replies": [
    {
      "id": "4866699413",
      "user": "disqus_yznlqT03Sh",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "...E O PIOR...QUER ESTRAGAR O TRABALHO ... DOS GOVERNANTES, I
      "likes": 2,
      "hasReplies": false,
      "numberOfReplies": 0,
      "replies": []
    },
    {
      "id": "4866667436",
      "user": "disqus_BMoH1BB10G",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Só se for na teoria da futurologia. Neste momento ainda há d
      "likes": 3,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 5,
      "replies": [
        {
          "id": "4866690208",
          "user": "disqus_yznlqT03Sh",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "EPAAh ELE GOVERNA O BRASIL, TOU POUCO C*GANDO, VIVO EL
          "likes": 2,
          "hasReplies": true,
          "numberOfReplies": 4,
          "replies": [
            {
              "id": "4866691051",
              "user": "disqus_BMoH1BB10G",
              "date": "2 months ago",
              "timestamp": "NA",
              "commentText": "Pois, porque tu é que mandas.",
              "likes": 0,

```



```

"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 3,
"replies": [
  {
    "id": "4866693764",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "NÃO ... DIZ ANTES.....PORQUE SOU EU (",
    "likes": 2,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
      {
        "id": "4866727889",
        "user": "disqus_BMoH1BB10G",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Errado. Mesmo os burros votar",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
          {
            "id": "4866730150",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "...MAS É A GERINGONÇ",
            "likes": 2,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
},
{
  "id": "4866649191",

```

```

    "user": "disqus_xmCBjS9tbD",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Agora vem o Bôbosonóro dizer que são Fake news",
    "likes": 2,
    "hasReplies": false,
    "numberOfReplies": 0,
    "replies": []
  },
  {
    "id": "4866639159",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "SÓ 17 % ....É MUITO POUCO.... PARA QUEM NÃO FEZ NADA DE RELEVANTE COM",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 10,
    "replies": [
      {
        "id": "4866672572",
        "user": "disqus_BMoH1BB10G",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Pois, aqui estamos muito melhor. Com ministras filhas de ex-",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 6,
        "replies": [
          {
            "id": "4866713165",
            "user": "disqus_hRIeZaB8k0",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Espero que nao esteja a comparar governantes de Port",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
              {
                "id": "4866722681",
                "user": "disqus_BMoH1BB10G",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Estou a comparar o nepotismo. É comparável, c",
                "likes": 1,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,

```

```

        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4866679807",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "O QUE IMPORTA NÃO É A RELAÇÃO FAMILIAR... É A COMPETI
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 3,
    "replies": [
      {
        "id": "4866682196",
        "user": "disqus_BMoH1BB10G",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Não fui eu que falei nos filhos ministros.",
        "likes": 2,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 2,
        "replies": [
          {
            "id": "4866685582",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "POIS NÃO, FUI EU ! ! !\nO QUE IMPORT
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
              {
                "id": "4866693165",
                "user": "disqus_BMoH1BB10G",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Olha para os membros do maior
                "likes": 1,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
]

```

```

    }
  ]
}
]
},
{
  "id": "4866668784",
  "user": "chico_fininho",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "bom bom é o lula ladrão e do narcotráfico",
  "likes": 1,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 2,
  "replies": [
    {
      "id": "4866682541",
      "user": "disqus_yznlqT03Sh",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "MAS... O BOISONÓRO NÃO FEZ NADA ..PARA SEQUER, COMPARAR",
      "likes": 0,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4866689861",
          "user": "chico_fininho",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "já o lula fazia... até andava a construir um",
          "likes": 0,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        }
      ]
    }
  ]
}
]
},
{
  "id": "4866636683",
  "user": "disqus_4cbka5bgvY",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Só 17%?! A percentagem deve ser bem maior.....",

```

```

"likes": 1,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 3,
"replies": [
  {
    "id": "4866673780",
    "user": "disqus_BMoH1BB10G",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Não há problema. Nas próximas eleições podem mudar o voto.",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 2,
    "replies": [
      {
        "id": "4866786008",
        "user": "disqus_E84kZQfUeN",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Mas nas próximas...o Bostanaro já não se candidata !",
        "likes": 0,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 1,
        "replies": [
          {
            "id": "4866912200",
            "user": "disqus_BMoH1BB10G",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "Claro, porque tu é que mandas...",
            "likes": 1,
            "hasReplies": false,
            "numberOfReplies": 0,
            "replies": []
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
},
{
  "id": "4866632237",
  "user": "alfonsocontorno",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "O Boris no UK também perdia , o Trump também era para perder e este",
  "likes": 3,

```

```

    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4866975393",
        "user": "papagaiofaxista",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "exacto foi mesmo isso que eu pensei lol só imbecis pra acred",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  },
  {
    "id": "4866631492",
    "user": "disqus_5s1SaSs9z5",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Já não vou comer um prato de merda.",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 6,
    "replies": [
      {
        "id": "4866676259",
        "user": "disqus_BMoH1BB10G",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Nunca digas \desta água não beberei". Ainda vais comer umas t",
        "likes": 2,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ],
    {
      "id": "4866634324",
      "user": "alfonsocontorno",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "Vais , vais , tem calma que de agora em diante.....só vais e",
      "likes": 2,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 4,
      "replies": [
        {

```

```

    "id": "4866637433",
    "user": "disqus_5s1SaSs9z5",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "Os assassinos são os teus camaradas dos EUA.",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 3,
    "replies": [
      {
        "id": "4866713018",
        "user": "Meliodasreidosdemonios",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Se o Biden ganhar já não desejas a morte dos",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 2,
        "replies": [
          {
            "id": "4867558574",
            "user": "disqus_5s1SaSs9z5",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "O Biden pode morrer &nbsp; vontade.",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 1,
            "replies": [
              {
                "id": "4867559979",
                "user": "Meliodasreidosdemonios",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Ah ah ah ah ah ah ah.",
                "likes": 0,
                "hasReplies": false,
                "numberOfReplies": 0,
                "replies": []
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

```

    ],
    {
      "id": "4866628414",
      "user": "disqus_wP2mbQsrYJ",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "por cá deve ser igual em relação ao kosta e c&a",
      "likes": 1,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 17,
      "replies": [
        {
          "id": "4866644348",
          "user": "disqus_yznlqT03Sh",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "POR FAVOR !\nNÃO COMPARE O COSTA QUE FOI ELOGIADO, PELA ESPANHA",
          "likes": 0,
          "hasReplies": true,
          "numberOfReplies": 16,
          "replies": [
            {
              "id": "4867168327",
              "user": "alfonsocontorno",
              "date": "2 months ago",
              "timestamp": "NA",
              "commentText": "Pois elogiado , mas o Norte da Europa não dá o dinheiro",
              "likes": 1,
              "hasReplies": true,
              "numberOfReplies": 14,
              "replies": [
                {
                  "id": "4868119609",
                  "user": "disqus_yznlqT03Sh",
                  "date": "2 months ago",
                  "timestamp": "NA",
                  "commentText": "... POIS ESTÁ A VER... AFINAL VAI DAR KERIDO",
                  "likes": 0,
                  "hasReplies": true,
                  "numberOfReplies": 13,
                  "replies": [
                    {
                      "id": "4868126892",
                      "user": "alfonsocontorno",
                      "date": "2 months ago",
                      "timestamp": "NA",
                      "commentText": "A que preço...deu ,, eu não pensava"
                    }
                  ]
                }
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}

```



```

"likes": 1,
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 12,
"replies": [
  {
    "id": "4868131013",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "NADA É KERIDO ! NADA É ! !",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 11,
    "replies": [
      {
        "id": "4868132783",
        "user": "alfonsocontorno",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Até porque eu precis",
        "likes": 1,
        "hasReplies": true,
        "numberOfReplies": 7,
        "replies": [
          {
            "id": "4868138934",
            "user": "disqus_yznlqT03Sh",
            "date": "2 months ago",
            "timestamp": "NA",
            "commentText": "... ENGORDA",
            "likes": 0,
            "hasReplies": true,
            "numberOfReplies": 6,
            "replies": [
              {
                "id": "4868152455",
                "user": "alfonsocont",
                "date": "2 months ago",
                "timestamp": "NA",
                "commentText": "Eu r",
                "likes": 0,
                "hasReplies": true,
                "numberOfReplies": 5,
                "replies": [
                  {
                    "id": "48681",
                    "user": "dis",
                    "date": "2 m

```

```
"timestamp":
"commentText
"likes": 0,
"hasReplies"
"numberOfRep
"replies":[
  {
    "id"
    "user
    "date
    "time
    "comm
    "like
    "hasl
    "numl
    "rep
```

```
  ]
},
{
  "id"
  "user
  "date
  "time
  "comm
  "like
```

```
"hasReplies": true,
"numberOfReplies": 2,
"replies": [
  {
    "id": "4868141615",
    "user": "disqus_yznlqT03Sh",
    "date": "2 months ago",
    "timestamp": "NA",
    "commentText": "..NÃO SE RIA",
    "likes": 0,
    "hasReplies": true,
    "numberOfReplies": 1,
    "replies": [
      {
        "id": "4868159640",
        "user": "alfonsocontorno",
        "date": "2 months ago",
        "timestamp": "NA",
        "commentText": "Eu atendi",
        "likes": 0,
        "hasReplies": false,
        "numberOfReplies": 0,
        "replies": []
      }
    ]
  }
]
},
{
  "id": "4868131803",
  "user": "alfonsocontorno",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Então está na hora de fazer o teste",
  "likes": 0,
  "hasReplies": true,
  "numberOfReplies": 2,
  "replies": [
    {
      "id": "4868141615",
      "user": "disqus_yznlqT03Sh",
      "date": "2 months ago",
      "timestamp": "NA",
      "commentText": "..NÃO SE RIA",
      "likes": 0,
      "hasReplies": true,
      "numberOfReplies": 1,
      "replies": [
        {
          "id": "4868159640",
          "user": "alfonsocontorno",
          "date": "2 months ago",
          "timestamp": "NA",
          "commentText": "Eu atendi",
          "likes": 0,
          "hasReplies": false,
          "numberOfReplies": 0,
          "replies": []
        }
      ]
    }
  ]
}
],
}
```

```

    }
  ]
}
]
}
]
},
{
  "id": "4866678618",
  "user": "disqus_BMoH1BB10G",
  "date": "2 months ago",
  "timestamp": "NA",
  "commentText": "Olhe, e aprender a escrever? Nada? Já ouviu falar no
  "likes": 0,
  "hasReplies": false,
  "numberOfReplies": 0,
  "replies": []
}
]
}
]
}
]
}
}

```