# Documentação UD em português (e para língua portuguesa)

Elvis de Souza PUC-Rio, Brasil

Tatiana Cavalcanti

Aline Silveira

Wograine Evelyn

Cláudia Freitas

O projeto Universal Dependencies (mcdonald2013universal) apresenta um tagset e uma gramática. Isso significa dizer que, para além de um conjunto de etiquetas que correspondem às classes da Gramática Tradicional (objeto, sujeito etc.), o UD também faz diversas escolhas que diferem da GT. Nesse documento, apresentamos a documentação detalhadas e as escolhas linguísticas relativas ao processo de revisão do material UD em Português. Considerando que UD funciona como uma espécie de segunda língua gramatical, partimos, sempre que possível, das categorias e análises de GT, e não de UD. Os exemplos de frases e as listas foram retirados do corpus Bosque-UD (rademaker2017universal) versão 2.5.

### Conteúdo

D	ocum	ientaçã	o UD em português	
	(e p	ara lín	gua portuguesa)	
	Elv	is de So	ouza, Tatiana Cavalcanti, Aline Silveira, Wograine Evelyn,	
	Clá	udia Fr	eitas	1
2	For	mato U	VD	5
	1	Colu	nas/anotações	5
	2	Mani	pulação em Python	6
3	Cla	sses gr	amaticais (upos)	7
	1	Verb	os auxiliares	7
		1.1	Verbos de ligação	8
		1.2	Verbo ser como voz passiva	8
		1.3	Locuções verbais de tempo composto	9
		1.4	Locuções verbais aspectuais/modais	9
		1.5	Isso <i>foi</i> nos Estados Unidos: verbo <i>ser</i> como verbo pleno	10
		1.6	Não são locuções verbais: dois verbos plenos	12
	2	Num	<del>_</del>	12
		2.1		13
		2.2		14
		2.3		14
		2.4		14
4	Atr	ibutos	morfológicos (feats)	17
5	Dej	pendên	cias (dephead e deprel)	21
	1	Sujei	to da oração	21
		1.1	Caso seja nominal	21
		1.2	Caso seja oracional	21
	2	Adju		23
				23

3	Estru	ituras comparativas	$2\epsilon$
	3.1	Frases do Working Group	$2\epsilon$
	3.2	Frases do Bosque-UD	27
4	Elem	entos discursivos	27
	4.1	Éque	27

### 2 Formato UD

#### Ir para tabela de conteúdos

Os treebanks adaptados para a gramática UD são disponibilizados no formato CoNLL, em que há um token por linha. Cada anotação de cada token, por sua vez, é disposta em uma coluna, sendo 10 colunas ao todo. Cada token tem a configuração conforme a Tabela 1: Colunas do formato UD 2.0, com uma tabulação (*Tab*) separando as colunas. Colunas sem nenhum valor devem, necessariamente, ser preenchidas com *underline*.

Tabela 1: Colunas do formato UD 2.0

id word lemma upos xpos feats dephead deprel deps misc

### 1 Colunas/anotações

- 1. "id" corresponde ao número do token, em ordem crescente;
- 2. "word", à palavra tal como aparece na frase (exceto no caso de contração, como "da", em que a palavra será desmembrada nos tokens "de" e "a");
- 3. "lemma" se refere à palavra tal como aparece no dicionário: em no singular e em masculino ou infinitivo;
- 4. "upos" (classe gramatical "universal") se refere à classe gramatical;
- 5. No corpus Bosque-UD, a coluna "xpos" (classe gramatical específica) é preenchida com a saída do sistema PALAVRAS para a mesma frase;
- "feats" (atributos morfológicos) é preenchida com as características morfológicas do token;
- 7. "dephead" (dependência sintática), com o id do token de quem é filho;

- 8. "deprel" (relação de dependência), com a relação sintática que o conecta ao seu pai;
- 9. "deps" (dependência específica) não é utilizado no Bosque-UD;
- 10. "misc" (miscelânea) se refere a quaisquer informações extras que desejemos adicionar ao token.

### 2 Manipulação em Python

Para manipular arquivos no formato UD em Python, com as classes Corpus, Sentence e Token (e suas respectivas anotações), desenvolvemos e utilizamos o estrutura\_ud.py.

### 3 Classes gramaticais (upos)

Ir para tabela de conteúdos

### Tabela 2: As classes gramaticais do UD em português

Tabela 2: As classes gramaticais do UD em português

upos	Observações
ADJ	adjetivos e numerais ordinais
ADP	preposições
PUNCT	pontuação
ADV	advérbio
AUX	Seção 1: Verbos auxiliares
SYM	símbolos
INTJ	interjeição
CCONJ	conjunção coordenativa
NOUN	substantivo
DET	determinante - artigos e pronomes adjetivos
PROPN	nomes próprios, apenas se com inicial maiúscula
NUM	numeral - exceto os ordinais, que são adjetivos
PART	partícula
VERB	verbo
PRON	apenas pronomes substantivos
SCONJ	conjunções subordinativas
X	no Bosque-UD, palavras estrangeiras

### 1 Verbos auxiliares

Verbos auxiliares são classificados como *AUX*. O que conta como um verbo auxiliar é alvo de discussão nas gramáticas do português (elvis2019locverbal). De modo geral, classificamos como verbos auxiliares os verbos de ligação (Subseção 1.1: Verbos de ligação), o verbo auxiliar na voz passiva (Subseção 1.2: Verbo

ser como voz passiva), as locuções de tempo composto (Subseção 1.3: Locuções verbais de tempo composto), e as locuções verbais aspectuais e modais (Subseção 1.4: Locuções verbais aspectuais/modais).

Via de regra, verbos auxiliares (AUX) não podem ter dependentes, e dependem de um verbo principal (VERB). O deprel pode ser cop, aux ou aux:pass, de acordo com a função sintática.

Tabela 4: Lista das 23 palavras que ocorrem 3541 vezes como verbo auxiliar (AUX) no Bosque-UD

### 1.1 Verbos de ligação

Apenas os verbos "ser" e "estar" são considerados verbos de ligação, e portanto serão sempre anotados como *AUX*. Os demais verbos que a GT costuma elencar como verbo de ligação (parecer, permanecer, etc.) são anotados como *VERB*. Os verbos de ligação *AUX* terão relação sintática *cop*, e nunca poderão ser núcleo de uma oração (Xx) nem conter dependentes.

Figura 1: O preço é de US\$ 422

Tabela 5: Lista das 2 palavras que ocorrem 138 vezes como verbo de ligação (AUX/cop) no Bosque-UD

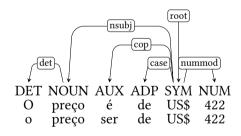


Figura 1: O preço é de US\$ 422

### 1.2 Verbo ser como voz passiva

A anotação de "ser" como voz passiva, além do upos *AUX*, deve receber deprel *aux:pass*.

Figura 2: A fotografia foi publicada na imprensa

Tabela 6: Lista das 2 palavras que ocorrem 1115 vezes como voz passiva (AUX/aux:pass) no Bosque-UD

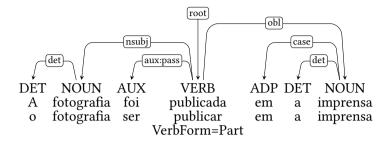


Figura 2: A fotografia foi publicada na imprensa

### 1.3 Locuções verbais de tempo composto

Segundo as gramáticas, são locuções verbais de tempo composto aquelas que têm como verbo auxiliar "ter", "haver" e, para nós, também "ir".

Figura 3: A Prefeitura não havia retirado o golfinho

Tabela 7: Lista das 23 palavras que ocorrem 2256 vezes como locução verbal (AUX/aux) no Bosque-UD

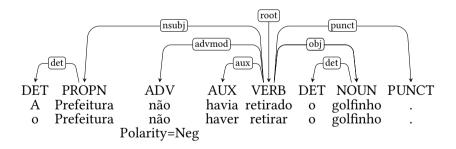


Figura 3: A Prefeitura não havia retirado o golfinho

### 1.4 Locuções verbais aspectuais/modais

Para as gramáticas, é um exemplo de locução verbal aspectual a Figura 5: O Tribunal vai *começar a ouvir* as testemunhas, e para algumas gramáticas (e não para outras), é um exemplo de locução modal a Figura 4: A seleção *deve contar* hoje com Giovane.

# Tabela 7: Lista das 23 palavras que ocorrem 2256 vezes como locução verbal (AUX/aux) no Bosque-UD

Segundo as gramáticas, o que distingue a locução verbal aspectual da modal é que, na primeira, o verbo auxiliar caracteriza a temporalidade da ação do verbo principal, e na segunda, o verbo auxiliar caracteriza um julgamento do enunciador sobre a ação do verbo principal. Alguns gramáticos divergem sobre como a classificação se dá, portanto apenas herdamos, no Bosque-UD, o que já era a anotação originária do PALAVRAS (bick2000parsing), e resolvemos não modificá-la.

Nos casos de locução verbal aspectual, geralmente há uma partícula interveniente no meio da locução, como na Figura 5: O Tribunal vai começar a ouvir as testemunhas, em que há um "a" entre "começar" e "ouvir". Encaramos que estamos diante de um fenômeno de *phrasal verb*, uma MWE do tipo *AUX*, como sugerido em elvis2019locverbal. Na frase, *vai ouvir* é uma locução verbal de tempo composto (Subseção 1.3: Locuções verbais de tempo composto), e "começar a ouvir" é uma locução verbal aspectual, sendo "começar a" uma expressão multi-palavra (MWE) do tipo auxiliar.

Tabela 8: Lista das 31 MWEs que ocorrem 570 vezes como locuções auxiliares (AUX/aux + ADP/compound) no Bosque-UD

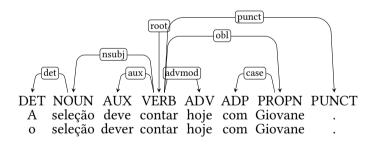


Figura 4: A seleção deve contar hoje com Giovane

### 1.5 Isso foi nos Estados Unidos: verbo ser como verbo pleno

Atenção para 2 casos em que o "ser" não é verbo auxiliar e deve ser verbo pleno (upos *VERB*).

- 1) Como na Figura 6: A expectativa *era* que chegasse a US\$7 milhões, o "ser" deve ser núcleo da oração caso o predicado seja uma outra oração (*ccomp*, *xcomp*).
- 2) "ser" verbo intransitivo (verbo pleno) também deve ter a anotação *VERB*, como na Figura 7: Isso *foi* nos Estados Unidos.

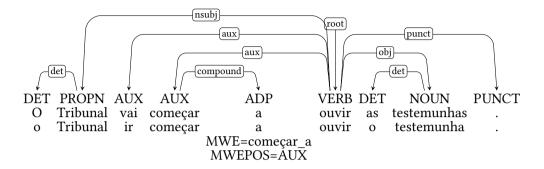


Figura 5: O Tribunal vai começar a ouvir as testemunhas

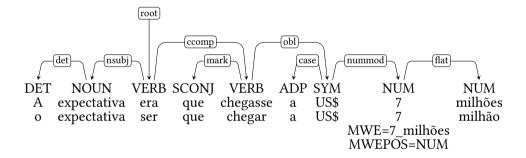


Figura 6: A expectativa era que chegasse a US\$7 milhões

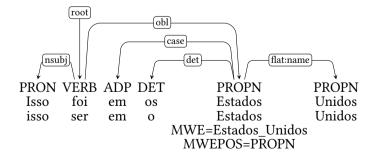


Figura 7: Isso foi nos Estados Unidos

### 1.6 Não são locuções verbais: dois verbos plenos

Ainda segundo as decisões do PALAVRAS (bick2000parsing), há outras tantas colocações de dois verbos que não são locuções verbais. Portanto, são todos casos de verbos plenos, de upos *VERB*, em que o segundo verbo é dependente do primeiro, como oração substantiva objetiva reduzida de infinitivo (Xx).

Figura 8: Muitos pintores *quiseram aprender a pintar* com ele Tabela 9: Lista dos 196 verbos plenos que ocorrem 1150 vezes como *pais* de uma colocação verbal no Bosque-UD

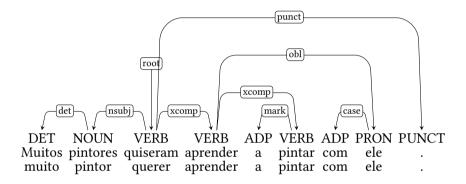


Figura 8: Muitos pintores quiseram aprender a pintar com ele

#### 2 Numerais

Numerais cardinais (360) e fracionários (dois terços) devem ser anotados como de upos *NUM*, sejam por extenso ou em algarismos. Numerais multiplicativos (dobro, triplo), por outro lado, devem ser anotados como de upos *NUM*.

Numerais coletivos (como "dezenas", "centenas", "milhares", etc.), no corpus Bosque-UD, podem estar anotados de duas formas diferentes: como *NUM*, caso seja um número exato ("duas centenas", "dois bilhões"), ou como *NOUN*, quando é indefinido ("centenas de pessoas").

Numerais ordinais devem ser anotados como *ADJ* (Subseção 2.4: *Primeiro* lugar: adjetivo ou numeral?).

Ver também: Subseção 2.1: Números compostos

### 2.1 Números compostos

Números compostos podem conter upos *NUM*, *CCONJ* e *ADP*. Quando o número composto modifica um substantivo, o primeiro número deve se subordinar ao substantivo como "nummod"; quando há um sintagma preposicionado, o primeiro número do número composto será o head, e o substantivo, *nmod* do número. Além disso, deve-se notar que o primeiro número deve receber no misc *MWE* e *MWEPOS*.

Figura 9: Trinta e sete

Figura 10: Montante de 1300 milhões de dólares

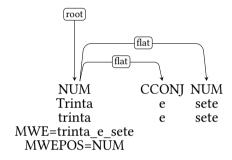


Figura 9: Trinta e sete

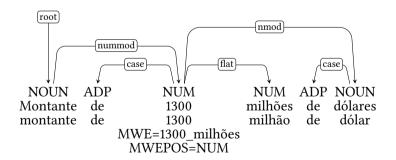


Figura 10: Montante de *1300 milhões de dólares* 

### 2.2 *R\$ 50*: quem é o pai?

Quando há a inserção de símbolos como Figura 11: *R\$ 50*, Figura 12: *U\$ 50* ou Figura 13: *50%*, o símbolo deve ser o head. No caso de números coletivos (Figura 14: *2 centenas*), o coletivo será o head.

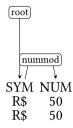


Figura 11: R\$ 50

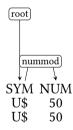


Figura 12: *U*\$ 50

### 2.3 50% das pessoas: quem é o pai?

Sempre que houver sintagma preposicionado, o sintagma anterior será o head, como em Figura 15: 50% das pessoas (onde o símbolo é o head, segundo Subseção 2.2: R\$ 50: quem é o pai?).

### 2.4 Primeiro lugar: adjetivo ou numeral?

Numerais ordinais escritos por extenso devem ser anotados como *ADJ*, e recebem a feature *NumType=Ord*, como na Figura 16: *Primeira tentativa*.

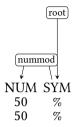


Figura 13: 50%

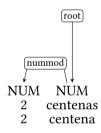


Figura 14: 2 centenas

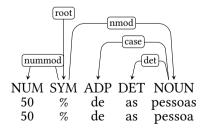


Figura 15: 50% das pessoas

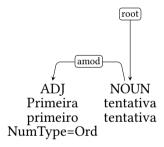


Figura 16: Primeira tentativa

### 4 Atributos morfológicos (feats)

### Ir para tabela de conteúdos

Temos a seguinte distribuição de atributos morfológicos por classe gramatical (Tabela 3: Atributos morfológicos (feats)). É importante notar que os atributos morfológicos devem constar em ordem alfabética e são separados por uma barra reta.

upos	features
ADJ	Gender=[Fem, Masc, Unsp]
	NumType=[Ord]
	Number=[Plur, Sing]
ADP	_
ADV	Polarity=[Neg]
	_
AUX	Gender=[Fem, Masc]
	Mood=[Cnd, Imp, Ind, Sub]
	Number=[Plur, Sing]
	Person=[1, 2, 3]
	Tense=[Fut, Imp, Past, Pqp, Pres]
	VerbForm=[Fin, Ger, Inf, Part]
CCONJ	
DET	Definite=[Def, Ind]
	Gender=[Fem, Masc, Unsp]
	Number=[Plur, Sing, Unsp] PronType=[Art, Dem, Emp, Ind, Int, Neg, Prs, Rel, Tot]
	110111ype=[A11, Delli, Ellip, Illu, Illi, Neg, F18, Kel, 101]

INTJ NOUN Foreign=[Yes] Gender=[Fem, Masc, Unsp] NumType=[Ord] Number=[Plur, Sing, Unsp] NUM Gender=[Fem, Masc, Unsp] NumType=[Card, Frac, Mult, Ord, Range, Sets] Number=[Plur, Sing] Gender=[Masc] **PART** Number=[Sing] PRON Case=[Acc, Dat, Nom] Definite=[Def, Ind] Gender=[Fem, Masc, Unsp] Number=[Plur, Sing, Unsp] Person=[1, 2, 3] PronType=[Art, Dem, Ind, Int, Neg, Prs, Rel, Tot] Reflex=[Yes] VerbForm=[Ger] **PROPN** Gender=[Fem, Masc, Unsp] Number=[Plur, Sing] **PUNCT** Gender=[Fem, Masc] **SCONJ** Number=[Plur, Sing] PronType=[Ind, Rel] SYM

# Documentação UD em português (e para língua portuguesa)

VERB

Gender=[Fem, Masc]

Mood=[Cnd, Imp, Ind, Sub]

Number=[Plur, Sing]

Person=[1, 2, 3]

Tense=[Fut, Imp, Past, Pqp, Pres]

VerbForm=[Fin, Ger, Inf, Part]

Voice=[Pass]

X

—

### 5 Dependências (dephead e deprel)

Ir para tabela de conteúdos

### 1 Sujeito da oração

### 1.1 Caso seja nominal

O sujeito será anotado com a deprel nsubj. (ver Xx - nsubj:pass)

Figura 17: O McDonald's proibiu

Figura 18: Surgem problemas diariamente

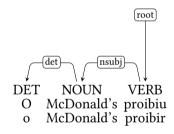


Figura 17: O McDonald's proibiu

### 1.2 Caso seja oracional

O sujeito será anotado com a deprel *csubj*, que corresponde a uma oração subordinada substantiva subjetiva.

Figura 19: Será prematuro falar

Figura 20: Pareceu estranho nunca ter lido

Em construções como Figura 6: A expectativa *era* que chegasse a US\$7 milhões, não se considera "haver" como *csubj*, mas como *ccomp*, uma vez que o verbo "ser" é pleno (Subseção 1.5: Isso *foi* nos Estados Unidos: verbo *ser* como verbo pleno).

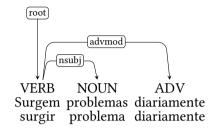


Figura 18: Surgem *problemas* diariamente

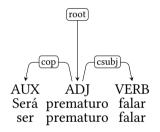


Figura 19: Será prematuro falar

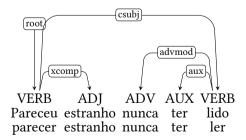


Figura 20: Pareceu estranho nunca ter lido

### 2 Adjuntos do verbo

### 2.1 Adjunto adverbial

#### 2.1.1 Caso seja advérbio

O advérbio, que recebe upos ADV, será anotado com a deprel advmod.

Figura 21: A limpeza é feita diariamente

Figura 22: Sempre tivemos canções mais lentas

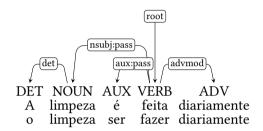


Figura 21: A limpeza é feita diariamente

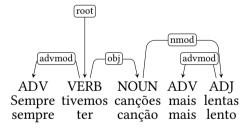


Figura 22: Sempre tivemos canções mais lentas

### 2.1.2 Caso seja nome

O núcleo nominal de um adjunto adverbial (substantivo, pronome, sintagma nominal) será anotado como *obl*.

Figura 23: A ideia para o livro surgiu após uma entrevista

Figura 24: Independentemente do poder civil

Figura 25: Terrenos entregues como pagamento de uma dívida

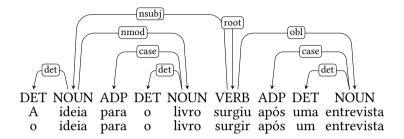


Figura 23: A ideia para o livro surgiu após uma entrevista

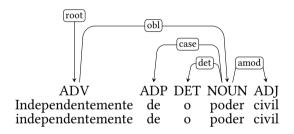


Figura 24: Independentemente do poder civil

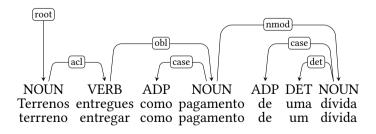


Figura 25: Terrenos entregues como pagamento de uma dívida

A relação *obl:agent* é utilizada para indicar o agente de um verbo na voz passiva.

(ver Xx) Além disso, a relação de *obl* também funciona como complemento de adjetivo. (ver Xx)

### 2.1.3 Caso seja verbo

A oração subordinada adverbial será anotada como *advel*, não havendo diferenciação semântica (temporal, causal, concessiva, final, etc).

Figura 26: Como *notou* o jornalista, é uma boa grana

Figura 27: Quando Sarney *começou* a escrever, chegaram protestos

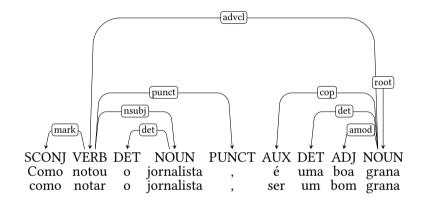


Figura 26: Como *notou* o jornalista, é uma boa grana

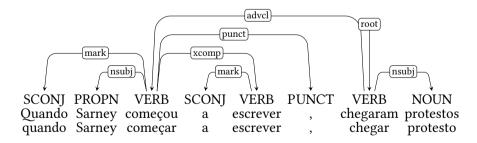


Figura 27: Quando Sarney começou a escrever, chegaram protestos

#### 2.1.4 Teve uma relação extraconjugal com Monica Lewinsky

Consideramos que "Monica" apontará para o verbo, e não para o nome. Sendo assim, o pai de "Monica" será "teve" e sua deprel será *obl*, .

Figura 28: Teve uma relação extraconjugal com Monica Lewinsky

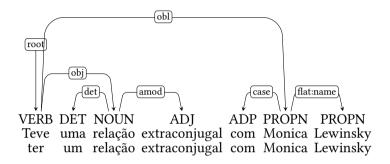


Figura 28: Teve uma relação extraconjugal com Monica Lewinsky

Nas estruturas comparativas, independente de o núcleo do fragmento ser um verbo ou um nome, ele será anotado com a deprel *advcl.* (ver Xx)

### 3 Estruturas comparativas

Estruturas comparativas são de anotação complexa, o que se verifica pela existência de um working group (WG) em UD dedicado especialmente a elas. A seguir, listamos as frases utilizadas no WG, traduzidas em português, e com a anotação adequada, além de algumas frases de anotação complexa no Bosque-UD.

### 3.1 Frases do Working Group

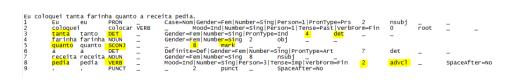


Figura 29: Eu coloquei tanta farinha quanto a receita pedia

# Documentação UD em português (e para língua portuguesa)

Martin	é o cara			te de t								
1	Martin	Martin	PROPN	_	Gender=Masc N	Number=Sing 4	nsubj _	_				
2	é	ser	AUX	_		per=Sing Pérson=3			4	cop	_	_
3	0	0	DET	_		Gender≡Masc Numb	er=Sing Pron	Type=Art	4	det	_	_
4	cara	cara	NOUN	_	Gender=Fem Nu	umber=Sing 0	root _	. * -				
5	mais	mais	ADV	_	_ 6	advmod _						
6	intelio	ente	inteli	gente	ADJ _	Gender=Fem Nu	umber=Sing 4	amod	_	_		
7	de	de	ADP	_	_ 8	case _	_					
8	todos	todo	PRON	_	Gender=Masc N	Number=Plur PronT		obl	_	Space/	\fter=No	
9			PUNCT	_	_ 4	punct _	SpaceAfte	r=No				

Figura 30: Martin é o cara mais inteligente de todos

### 3.2 Frases do Bosque-UD

#### 4 Elementos discursivos

### 4.1 É que

A construção "é que" pode aparecer de duas maneiras: marcada ou não como MWE. Como MWE, "é que" é uma ocorrência típica do discurso oral, sem ligação clara com a estrutura da oração. Por outro lado, "é" e "que" são independentes entre si quando introduzem uma oração subordinada substantiva predicativa ou subjetiva. (ver Xx)

Quando "é que" tem esse efeito discursivo, anota-se da seguinte maneira: É: tem upos *AUX* e deprel *discourse*, e aponta para a head da oração; Que: tem upos *SCONJ* e deprel *fixed*, e aponta para "é".

Figura 31: Só depois *é que* levanto a cabeça para fazer um lançamento Figura 32: A melhor equipe *é que* deve jogar Figura 33: *É que* são uns antipáticos que nunca oferecem copos

Igualmente, consideramos "Não é que" como MWE.

"Não é que o sábio das matrizes encontrou, no PSD, entusiastas seguidores?"

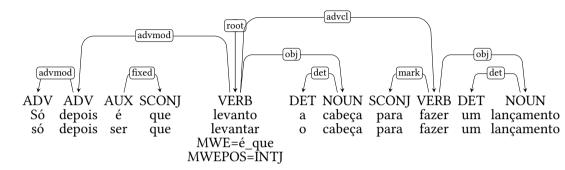


Figura 31: Só depois é que levanto a cabeça para fazer um lançamento

# tex	t = A melh	or equip	e é que	deve j	ogar.							
1	A	0	DET		Definite=Def Gen	der=Fem N	Number=Sing PronType	=Art	3	det		
2	melhor	bom	ADJ	_	Gender=Fem Numbe	r=Sing 3	3 amod					
3	equipe	equipe	NOUN		Gender=Fem Numbe	r=Sing 4	nsubj					
4	é	é	AUX		Mood=Ind Number=	Sing Pers	son=3 Tense=Pres Ver	bForm=Fin	7	discourse		MWE=é_que
5	que	que	SCONJ		_ 4	fixed					_	
6	deve	dever	AUX		Mood=Ind Number=	Sing Pers	son=3 Tense=Pres Ver	bForm=Fin	7	aux	_	_
7	jogar	jogar	VERB		VerbForm=Inf	0 r	coot _ Spac	eAfter=No				
8			PUNCT	_	_ 4	punct _	SpaceAfter=N	0				

Figura 32: A melhor equipe é que deve jogar

# tex	rt = É que são uns É é é que que	antipáticos que	uunca oferecem copos5	MWE=É que
3	são ser	AUX _	Mood=Ind Number=Plur Person=3 Ten: Gender=Masc Number=Plur PronType=	
5	antipáticos	antipático	ADJ Gender=Masc Number=Fift FronType=	
6 7	que que nunca nunca	SCONJ _ ADV _	_ 8 mark	
8	oferecem	oferecer		lur Person=3 Tense=Pres VerbForm=Fin 5 acl:relcl
9	copos copo	NOUN _		bj _ SpaceAfter=No
10		PUNCT _	_ 5 punct _ S	paceAfter=No

Figura 33: É que são uns antipáticos que nunca oferecem copos

### Apêndice

Todas as listas são retiradas do corpus Bosque-UD em sua versão 2.5.

Tabela 4: Lista das 23 palavras que ocorrem 3541 vezes como verbo auxiliar (AUX) no Bosque-UD

Verbo auxiliar	Frequência			
acabar	56			
andar	4			
chegar	19			
começar	62			
continuar	57			
costumar	10			
deixar	24			
dever	217			
estar	282			
faltar	1			
ficar	11			
haver	37			
ir	358			
parar	3			
parecer	17			
passar	39			
poder	394			
procurar	1			
quer	1			
ser	1304			
ter	536			
vir	68			
voltar	40			

Verbo auxiliar	Frequência			
ser	1304			
ter	536			
poder	394			
ir	358			
estar	282			
dever	217			
vir	68			
começar	62			
continuar	57			
acabar	56			
voltar	40			
passar	39			
haver	37			
deixar	24			
chegar	19			
parecer	17			
ficar	11			
costumar	10			
andar	4			
parar	3			
faltar	1			
procurar	1			
quer	1			

Elvis de Souza, Tatiana Cavalcanti, Aline Silveira, Wograine Evelyn, Cláudia Freitas

Primeiro verbo (ordem alfabética)	#	Primeiro verbo (ordem de frequên- cia)	#
abster	2	querer	108
acabar	3	conseguir	83
aceder	1	tentar	64
aceitar	6	fazer	45
achar	5	pretender	39
aconselhar	5	permitir	37
acreditar	2	decidir	33
acusar	30	acusar	30
admitir	12	deixar	27
afirmar	13	procurar	21
aguentar	1	levar	20
ajudar	9	ver	19
alegar	3	dar	18
ambicionar	1	gostar	17
ameaçar	14	obrigar	17
andar	2	ser	17
anunciar	2	saber	16
aperceber	1	ameaçar	14
apetecer	1	precisar	14
aplicar	1	preferir	14
apostar	1	resolver	14
aprender	5	afirmar	13
apresentar	2	admitir	12
apressar	1	considerar	12
aprestar	1	encontrar	12
aproveitar	1	ter	12
arriscar	2	dizer	11
atender	1	destinar	10
atrever	1	limitar	10
autorizar	3	ajudar	9
avisar	1	ficar	9
bastar	3	preparar	9
caber	1	esperar	8

cansar	1	pensar	8
cessar	1	comprometer	7
chamar	4	consistir	7
citar	1	continuar	7
começar	1	convidar	7
comprometer	7	recusar	7
concordar	3	aceitar	6
condenar	1	convencer	6
conduzir	1	estar	6
confidenciar	1	manter	6
confirmar	1	prometer	6
conseguir	83	achar	5
considerar	12	aconselhar	5
consistir	7	aprender	5
consultar	1	forçar	5
contar	1	mandar	5
continuar	7	parecer	5
contribuir	3	passar	5
convencer	6	propor	5
convencionar	1	tender	5
convidar	7	visar	5
credenciar	1	chamar	4
criticar	1	desejar	4
culpar	1	encarregar	4
dar	18	evitar	4
decidir	33	impedir	4
declarar	3	interessar	4
declinar	1	proibir	4
dedicar	2	reconhecer	4
deixar	27	sentir	4
depender	1	tencionar	4
desafiar	2	tratar	4
desejar	4	acabar	3
desistir	1	alegar	3
destinar	10	autorizar	3
dever	3	bastar	3
		•	

Elvis de Souza, Tatiana Cavalcanti, Aline Silveira, Wograine Evelyn, Cláudia Freitas

dispor	3	concordar	3
dizer	11	contribuir	3
duvidar	1	declarar	3
empenhar	2	dever	3
encarregar	4	dispor	3
encontrar	12	insistir	3
ensinar	1	ir	3
equivaler	1	optar	3
escolher	1	ousar	3
escusar	2	pôr	3
esperar	8	vir	3
estar	6	abster	2
estimar	1	acreditar	2
estimular	1	andar	2
estudar	1	anunciar	2
evitar	4	apresentar	2
exigir	1	arriscar	2
exortar	1	dedicar	2
experimentar	1	desafiar	2
falar	2	empenhar	2
fartar	1	escusar	2
fazer	45	falar	2
ficar	9	garantir	2
fingir	1	haver	2
foi	1	imaginar	2
forçar	5	impor	2
garantir	2	importar	2
gostar	17	incentivar	2
habituar	1	mostrar	2
haver	2	necessitar	2
imaginar	2	negar	2
impedir	4	ouvir	2
impor	2	parar	2
importar	2	queixar	2
incentivar			
incentivar	2	receber	2

indagar	1	resistir	2
influenciar	1	sentar	2
informar	1	tornar	2
insinuar	1	aceder	1
insistir	3	aguentar	1
instar	1	ambicionar	1
interessar	4	aperceber	1
ir	3	apetecer	1
lembrar	1	aplicar	1
levar	20	apostar	1
limitar	10	apressar	1
mandar	5	aprestar	1
manter	6	aproveitar	1
merecer	1	atender	1
mostrar	2	atrever	1
necessitar	2	avisar	1
negar	2	caber	1
obrigar	17	cansar	1
optar	3	cessar	1
orgulhar	1	citar	1
ousar	3	começar	1
ouvir	2	condenar	1
parar	2	conduzir	1
parecer	5	confidenciar	1
passado	1	confirmar	1
passar	5	consultar	1
pedir	1	contar	1
pensar	8	convencionar	1
perder	1	credenciar	1
permanecer	1	criticar	1
permitir	37	culpar	1
persuadir	1	declinar	1
planear	1	depender	1
poder	1	desistir	1
precisar	14	duvidar	1
preferir	14	ensinar	1
	•	•	•

Elvis de Souza, Tatiana Cavalcanti, Aline Silveira, Wograine Evelyn, Cláudia Freitas

preparar	9	equivaler	1
pretender	39	escolher	1
prevenir	1	estimar	1
prever	1	estimular	1
procurar	21	estudar	1
proibir	4	exigir	1
projectar	1	exortar	1
prometer	6	experimentar	1
propiciar	1	fartar	1
propor	5	fingir	1
provocar	1	foi	1
pôr	3	habituar	1
queixar	2	incluir	1
querer	108	indagar	1
receber	2	influenciar	1
reclamar	1	informar	1
recomeçar	1	insinuar	1
recompensar	1	instar	1
reconhecer	4	lembrar	1
recordar	1	merecer	1
recusar	7	orgulhar	1
reduzir	1	passado	1
referir	2	pedir	1
resistir	2	perder	1
resolver	14	permanecer	1
respeitar	1	persuadir	1
restar	1	planear	1
retirar	1	poder	1
saber	16	prevenir	1
salientar	1	prever	1
sentar	2	projectar	1
sentir	4	propiciar	1
ser	17	provocar	1
soar	1	reclamar	1
sonhar	1	recomeçar	1
sublinhar	1	recompensar	1

# Documentação UD em português (e para língua portuguesa)

sujeitar         1         recordar         1           suportar         1         reduzir         1           surgir         1         respeitar         1           suspeitar         1         restar         1           tardar         1         retirar         1           teimar         1         salientar         1           temer         1         soar         1           temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           tratar         1         tardar         1				
surgir         1         respeitar         1           suspeitar         1         restar         1           tardar         1         retirar         1           teimar         1         salientar         1           temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	sujeitar	1	recordar	1
suspeitar         1         restar         1           tardar         1         retirar         1           teimar         1         salientar         1           temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	suportar	1	reduzir	1
tardar         1         retirar         1           teimar         1         salientar         1           temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	surgir	1	respeitar	1
teimar         1         salientar         1           temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	suspeitar	1	restar	1
temer         1         soar         1           tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tardar	1	retirar	1
tencionar         4         sonhar         1           tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	teimar	1	salientar	1
tender         5         sublinhar         1           tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	temer	1	soar	1
tentar         64         sujeitar         1           ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tencionar	4	sonhar	1
ter         12         suportar         1           tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tender	5	sublinhar	1
tornar         2         surgir         1           tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tentar	64	sujeitar	1
tratar         4         suspeitar         1           trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	ter	12	suportar	1
trazer         1         tardar         1           ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tornar	2	surgir	1
ver         19         teimar         1           vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	tratar	4	suspeitar	1
vir         3         temer         1           virar         1         trazer         1	trazer	1	tardar	1
virar 1 trazer 1	ver	19	teimar	1
1 2 1 2 2 2	vir	3	temer	1
visar 5 virar 1	virar	1	trazer	1
	visar	5	virar	1
voltar 1 voltar 1	voltar	1	voltar	1

Tabela 9: Lista dos 196 verbos plenos que ocorrem 1150 vezes como *pais* de uma colocação verbal no Bosque-UD

Tabela 5: Lista das 2 palavras que ocorrem 138 vezes como verbo de ligação (AUX/cop) no Bosque-UD

Verbo de ligação	Frequência
estar	33
ser	105

Tabela 6: Lista das 2 palavras que ocorrem 1115 vezes como voz passiva ( $AUX/aux{:}pass)$  no Bosque-UD

Voz passiva	Frequência	
ficar	1	
ser	1114	

Tabela 7: Lista das 23 palavras que ocorrem 2256 vezes como locução verbal (AUX/aux) no Bosque-UD

Locução verbal	Frequência
acabar	56
andar	4
chegar	19
começar	62
continuar	57
costumar	10
deixar	24
dever	217
estar	249
faltar	1
ficar	10
haver	37
ir	358
parar	3
parecer	17
passar	39
poder	394
procurar	1
quer	1
ser	53
ter	536
vir	68
voltar	40

	ı
Locução verbal	Frequência
ter	536
poder	394
ir	358
estar	249
dever	217
vir	68
começar	62
continuar	57
acabar	56
ser	53
voltar	40
passar	39
haver	37
deixar	24
chegar	19
parecer	17
costumar	10
ficar	10
andar	4
parar	3
faltar	1
procurar	1
quer	1

Tabela 8: Lista das 31 MWEs que ocorrem 570 vezes como locuções auxiliares (AUX/aux + ADP/compound) no Bosque-UD

MWE auxiliar	Frequência
acabar de	11
acabar por	30
andar a	3
chegar a	22
começar a	58
começar por	6
continuar a	57
continuar por	1
deixar de	30
dever a	1
estar a	124
estar para	1
estar por	1
ficar a	4
ficar de	1
haver a	1
haver de	2
haver que	1
ir a	3
ir de	1
parar de	3
passar a	43
poder a	3
ser de	3
tender a	1
ter a	9
ter de	62
ter que	3
tornar a	1
vir a	42
voltar a	42

MWE auxiliar	Frequência
estar a	124
ter de	62
começar a	58
continuar a	57
passar a	43
vir a	42
voltar a	42
acabar por	30
deixar de	30
chegar a	22
acabar de	11
ter a	9
começar por	6
ficar a	4
andar a	3
ir a	3
parar de	3
poder a	3
ser de	3
ter que	3
haver de	2
continuar por	1
dever a	1
estar para	1
estar por	1
ficar de	1
haver a	1
haver que	1
ir de	1
tender a	1
tornar a	1

# Abreviações

Ir para tabela de conteúdos

# Agradecimentos

Ir para tabela de conteúdos