

# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

ISSN 0103-2569

---

MANUAL DE ANOTAÇÃO DE RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA –  
VERSÃO REVISADA E ESTENDIDA

MAGALI SANCHES DURAN

Nº 440

---

## RELATÓRIOS TÉCNICOS



São Carlos – SP  
Out./2022

*Natural Language Processing initiative (NLP2) of the Center for Artificial Intelligence (C4AI) of the University of São Paulo, sponsored by IBM and FAPESP*

## **POeTiSA**

*Portuguese processing – Towards Syntactic Analysis and parsing*

# **Manual de Anotação de Relações de Dependência – versão revisada e estendida**

Orientações para anotação de relações de dependência sintática em  
Língua Portuguesa, seguindo as diretrizes da abordagem *Universal  
Dependencies (UD)*

**Magali Sanches Duran**

Outubro/2022

(versão 2 – versão revista e ampliada)

**Relatório Técnico do**

**Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC)**

## **Agradecimentos**

À Prof. Dra. **Maria das Graças Volpe Nunes**, pela leitura cuidadosa e pelas preciosas sugestões durante o processo de revisão da escrita desta segunda versão do Manual.

Este trabalho foi executado no Centro de Inteligência Artificial (C4AI-USP) com apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo FAPESP #2019/07665-4) e da *IBM Corporation*.

## Nota à segunda versão

A primeira versão deste manual foi elaborada para amparar a anotação de relações de dependência no *cópus* Porttinari-base, um *cópus* com 8.420 sentenças provenientes do *cópus* Folha-Kaggle (Pardo et al., 2021). Naquela ocasião, foi realizado um esforço para instanciar em língua portuguesa as relações de dependência descritas nas diretrizes da UD<sup>12</sup>, porém, exatamente por ser um trabalho cujo objetivo era amparar a início das anotações, ainda não havia se beneficiado de conhecimentos adquiridos na prática.

Esse cenário alterou-se à medida que o manual foi sendo colocado em uso. Suas lacunas e limitações foram ficando evidentes e é com o intuito de saná-las que elaborou-se esta segunda versão. Além disso, incorporou-se, nesta versão, as alterações das diretrizes gerais da UD divulgadas em maio de 2022.

Esta segunda versão foi totalmente reelaborada com a substituição de todas as figuras por figuras de árvores completas, incluindo as etiquetas morfossintáticas (*POS tags*), pois percebeu-se que era fundamental para o anotador visualizar não apenas a relação sendo descrita, mas todo o entorno. Percebeu-se também que os anotadores consultam mais o manual para esclarecer dúvidas durante o processo de anotação do que para “aprender” a anotar no esquema UD. A maioria das figuras foi coletada do próprio *cópus* Porttinari-base e apenas nos casos em que a árvore era muito grande é que procedeu-se à redução das sentenças, eliminando-se partes que não eram relevantes para ilustrar a dependência em foco.

Padrões frequentes observados em português foram acrescentados à descrição de cada *deprel*, o que deverá evitar, portanto, que os anotadores tenham que tomar muitas decisões *ad hoc*. Isso é importante, pois quanto mais padrões recorrentes são previstos no manual, maior a consistência na anotação. Aliás, a consistência é uma qualidade fundamental de um *cópus* anotado para fins de Processamento de Línguas Naturais (PLN), ou seja, fenômenos iguais têm que ser anotados da mesma forma.

Pode-se dizer que a segunda versão deste Manual é uma versão avançada da primeira, mais completa e, conseqüentemente, mais complexa também. Contudo, não se deve ter a ilusão de que o trabalho está encerrado, pois os *cópus* nunca param de surpreender os anotadores. Novos gêneros e novos domínios trarão novos desafios e exigirão esforços linguísticos para identificação de padrões, comparação com outras línguas e decisão de como anotar cada um deles em português, sem ferir as diretrizes gerais da UD.

Espera-se que os leitores possam se beneficiar das melhorias no novo texto e que se animem a apresentar sugestões, sempre muito bem-vindas.

---

<sup>1</sup> <https://universaldependencies.org/guidelines>

<sup>2</sup> A anotação dos três *cópus* de português disponíveis no site da UD não contou com o suporte de um manual de anotação específico para a língua portuguesa e o relatório pós-anotação do *cópus* Bosque (Souza et al., 2020), embora rico em conteúdo, não constitui um manual de anotação.



## Sumário

<b>Nota à segunda versão</b> .....	3
<b>Introdução</b> .....	7
<b>Diretrizes de Anotação de Relações de Dependência</b> .....	9
<b>acl: adnominal clause = oração adnominal</b> .....	13
Orações completivas nominais de substantivos, adjetivos e advérbios .....	13
Orações adjetivas .....	15
Orações adjetivas desenvolvidas - acl:relcl .....	15
Orações adjetivas reduzidas - acl .....	19
<b>advcl: adverbial clause = oração adverbial</b> .....	22
Orações adverbiais desenvolvidas .....	22
Orações adverbiais reduzidas .....	24
Orações adverbiais comparativas .....	26
Outros casos de uso de advcl .....	27
advcl X amod .....	29
<b>advmod: adverbial modifier = modificador adverbial</b> .....	31
Outros exemplos de advmod modificando nominais e NUM .....	33
advmod X obl .....	34
<b>amod: adjectival modifier = modificador adjetivo</b> .....	36
amod X advcl X xcomp .....	38
amod X xcomp .....	39
<b>appos: appositional modifier = modificador apositivo</b> .....	41
appos x nmod .....	43
Outras funções de appos .....	43
<b>aux: auxiliary = verbo auxiliar</b> .....	46
aux x cop .....	47
<b>case: case marking = marcador de caso</b> .....	50
case X mark .....	51
<b>cc: conjunction = conjunção</b> .....	54
<b>ccomp: clausal complement = complemento oracional fechado</b> .....	58
Dependentes de ccomp com sujeito inexistente .....	59
Casos complexos .....	60
Anotação de discurso direto - ccomp:speech .....	61
<b>compound: compound = composto</b> .....	64

<b>conj = conjunct = coordenado</b> .....	65
<b>cop: copula = verbo de cópula</b> .....	69
<b>csubj: clausal subject = sujeito oracional</b> .....	76
<b>dep: unspecified dependency = dependência não especificada</b> .....	82
<b>det: determiner = determinante</b> .....	83
<b>discourse: discourse = discurso</b> .....	85
<b>dislocated: dislocated = deslocado</b> .....	90
<b>expl: expletive = expletivo</b> .....	92
<b>flat: flat = relação plana</b> .....	95
<b>fixed: fixed = fixa</b> .....	98
<b>goeswith: goes with = tokens que vão juntos</b> .....	101
<b>iobj: indirect object = objeto indireto</b> .....	102
<b>list: list = lista</b> .....	104
<b>mark: marker = marcador de subordinação</b> .....	105
<b>nmod: nominal modifier = modificador nominal</b> .....	109
<b>nsubj: subject = sujeito</b> .....	114
nsubj atribuído a predicado nominal .....	114
nsubj de voz passiva .....	115
nsubj modificado por oração relativa .....	117
nsubj de uma oração relativa .....	118
nsubj em construções de verbo de cópula .....	119
nsubj posposto ao verbo .....	119
<b>nummod: numeric modifier = modificador numérico</b> .....	121
<b>obj: object = objeto direto</b> .....	125
obj nas construções resultativas .....	127
obj nas construções causativas .....	127
obj nas construções com verbos de “dois lugares” .....	128
Construções com verbos suporte e verbos multpalavras .....	128
<b>obl: oblique nominal = nominal oblíquo</b> .....	130
obl complemento de ADJ e ADV .....	131
obl complemento de VERB.....	131
obl X iobj.....	133
obl X nmod .....	133
obl X advmod.....	133
obl X advcl .....	134
<b>orphan: orphaned dependent = órfão</b> .....	136

<b>parataxis: parataxis = parataxis</b> .....	140
Conversa com o interlocutor.....	140
Discurso direto - verbo de elocução encaixado .....	141
Parataxis de modificadores nominais .....	141
<b>punct: punctuation = pontuação</b> .....	143
Sinais de pontuação usados para fechar a sentença .....	143
Pontuações pares .....	143
Pontos internos (não pares).....	144
<b>reparandum: overridden disfluency = disfluência</b> .....	146
<b>root: root = raiz</b> .....	147
root predicado verbal.....	147
root no predicado nominal .....	148
root cópula ou auxiliar, na elipse do predicado principal.....	150
Atribuição do root em sentenças com predicativo oracional .....	150
Atribuição do root em fragmentos não sentenciais .....	151
<b>vocative: vocative = vocativo</b> .....	153
<b>xcomp: open clausal compl. = complemento oracional aberto</b> .....	154
xcomp com sujeito controlado pelo sujeito da oração matriz.....	154
xcomp com sujeito controlado pelo objeto da oração matriz .....	155
xcomp em sequências de verbos .....	155
xcomp em sequências com verbos de cópula.....	156
xcomp em predicativos do objeto.....	156
xcomp em construções causativas e resultativas .....	158
xcomp em complementos de verbo de estado.....	159
<b>Bibliografia</b> .....	161
<b>Apêndice – Lista de expressões <i>fixed</i></b> .....	162

## Introdução

Apresenta-se neste relatório o Manual de Anotação de Relações de Dependência Sintática desenvolvido no âmbito do projeto POeTiSA (*POrtuguese processing - Towards Syntactic Analysis and parsing*), que faz parte da iniciativa de Processamento de Línguas Naturais (NLP2 - *Natural Language Processing for Portuguese*) do Centro de Inteligência Artificial (C4AI - *Center for Artificial Intelligence*) da Universidade de São Paulo, financiado pela IBM e pela FAPESP (projeto nr. 2019/07665-4).

O centro faz parte do Programa de Centros de Pesquisa em Engenharia da FAPESP e está comprometido com o que há de mais moderno em pesquisa em Inteligência Artificial, explorando questões fundacionais e aplicadas. Em especial, o POeTiSA é um projeto de longo prazo que visa aumentar os recursos baseados em sintaxe e desenvolver ferramentas e aplicações relacionados à língua portuguesa do Brasil, visando alcançar resultados de ponta nesta área, incluindo a produção de um corpus multigênero grande e abrangente, anotado segundo o modelo *Universal Dependencies* (UD) (Nivre, 2015; Nivre et al., 2020).

O modelo UD possui um formato de anotação conhecido como CoNLL-U, constituído de 10 colunas de informações, algumas das quais exigem decisões de anotação. Este Manual tem por objetivo estabelecer diretrizes detalhadas para orientar a anotação de relações de dependência, o que envolve decidir quais são os participantes de uma relação de dependência, qual dos dois é o *head* e qual é o dependente, assim como o nome da relação que os liga. Especificamente, para o leitor já experiente na área, as colunas do CoNLL-U contempladas pelas diretrizes deste Manual são a sétima e a oitava.

Este Manual tem por complemento o Manual de Anotação de Etiquetas Morfossintáticas (*PoS Tags*)<sup>3</sup>, publicado em setembro de 2021 na série de Relatórios Técnicos do ICMC sob número 434 e disponível na página do POeTiSA. O Manual de *Pos tags* contempla a anotação que preenche a quarta coluna dos arquivos em formato CoNLL-U.

A divisão das diretrizes em dois manuais inspirou-se na divisão observada nas *Guidelines* da UD e numa decisão de projeto no sentido de revisar as colunas de anotação por etapas, a fim de que uma etapa pudesse abreviar o esforço requerido na outra etapa. Outro propósito dessa divisão foi facilitar o treinamento dos anotadores do corpus, pois as tarefas de revisar *Pos tags* e relações de dependência, separadamente, já são bastante complexas.

A anotação de corpus empreendida pelo POeTiSA visa avançar nas pesquisas nessa frente, dando continuidade a esforços anteriores, como os de construção da Floresta Sintá(c)tica (Afonso et al., 2002) e do Bosque-UD (Rademaker et al., 2017). O corpus anotado resultante desta pesquisa, chamado Porttinari (acrônimo derivado de *PORTuguese Treebank*) (Pardo et al., 2021) deve subsidiar tanto estudos linguísticos como iniciativas de pesquisa e desenvolvimento de *softwares* de análise textual automática, como *taggers* e *parsers* para o português.

Outro recurso desenvolvido para apoiar a anotação de relações de dependência é a tabela de expressões **fixed**, atualizada com certa frequência, mas que pode ser consultada no link <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gR5qlR3PVZ4I6KJKHAZE1Kyunf6rcLuije5jwkszn78/e>

---

<sup>3</sup> <https://repositorio.usp.br/directbitstream/fc313d66-9ab2-4beb-af80-88d455134cf9/3043575.pdf>

[dit?usp=sharing](#). Para fins de facilidade de leitura, a lista completa (em sua versão do momento da escrita deste documento) também se encontra no apêndice deste material.

A seguir, apresentamos as diretrizes de anotação de relações de dependência adotadas no projeto, que representam a instanciação, em língua portuguesa, das *syntactic relations* contidas nas *Guidelines* da UD<sup>4</sup> e que se destinam a guiar anotadores humanos no processo de anotação de cópulas. Mais detalhes, assim como os recursos e ferramentas associados, podem ser encontrados no portal web do projeto, acessível no link a seguir: <https://sites.google.com/icmc.usp.br/poetisa>.

---

<sup>4</sup> <https://universaldependencies.org/guidelines.html>

## Diretrizes de Anotação de Relações de Dependência

Em sua versão 2, o esquema de anotação *Universal Dependencies* (UD) possui 37 etiquetas de relações de dependência, as quais são referenciadas por sua abreviação, *deprel* (de *dependency relation*).

Uma *deprel* é uma relação que liga dois elementos (*tokens*) de uma sentença tal que:

- Um deles é chamado de *head* (cabeça, governante ou núcleo da relação) e o outro é chamado de **dependente**;
- um *token* pode ser *head* de mais de uma relação;
- um *token* pode ser dependente de uma relação e *head* de outra;
- um *token* **não** pode ser dependente de mais de uma relação;
- o nome da relação está sempre associado à função que o dependente desempenha em relação ao *head*;
- graficamente, uma seta parte sempre do *head* em direção ao dependente da relação;
- um *head* é sempre uma palavra de conteúdo (verbo, substantivo, adjetivo, pronomes, numeral e advérbio). Exceções são símbolos que podem ser expressos por palavras, como R\$ (reais), % (por cento), § (parágrafo), etc.
- palavras funcionais (determinantes, preposições, conjunções) e sinais de pontuação, por sua vez, deverão ser apenas dependentes e nunca *head* de relações;
- algumas relações são permitidas apenas em um sentido, enquanto outras relações são admitidas nos dois sentidos;
- quando o dependente tiver forma oracional, o elemento apontado pela seta será o predicado da oração dependente.

A Figura 1 ilustra uma sentença anotada com relações de dependência.

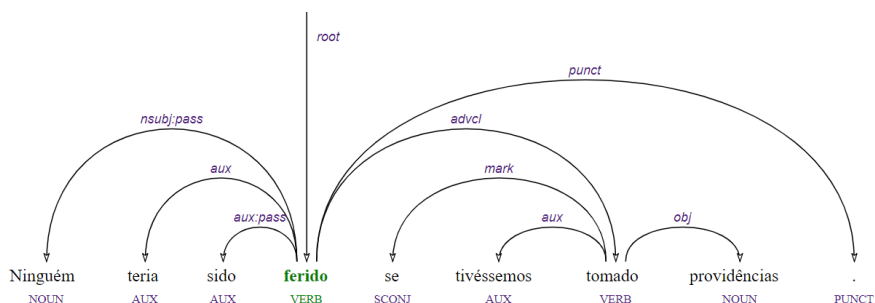


Figura 1 - Exemplo de árvore de dependências anotada com etiquetas de *deprel* da UD

A atribuição de relações de dependência deve observar o princípio da projetividade, ou seja, os arcos das relações *não devem* se cruzar. A Figura 2 mostra o que é o cruzamento de arcos, que deve ser evitado a todo custo, mesmo que isso implique uma interpretação menos fiel de alguma relação sintática.

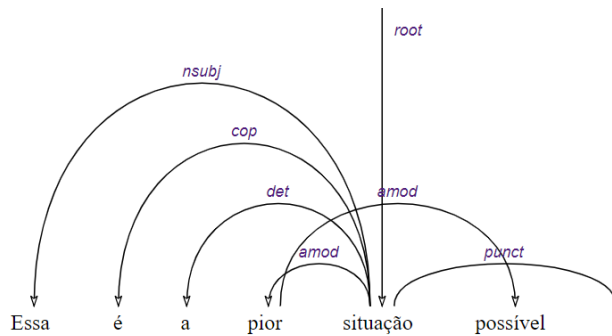


Figura 2 - Exemplo de cruzamento de arcos de relações de dependência

O quadro apresentado na Figura 3, extraído das *Guidelines* da UD<sup>5</sup>, mostra as 37 relações de dependência da UD. Esse quadro destaca os argumentos principais dos predicados, chamados de argumentos *core*, separando-os dos demais argumentos considerados não *core*. Separa, também, os argumentos e modificadores de predicados dos modificadores de nominais. Apresenta, além disso, etiquetas diferentes quando o dependente da relação está sob forma oracional (as quais correspondem às orações subordinadas).

	Nominals	Clauses	Modifier words	Function Words
Core arguments	<u>nsubj</u> <u>obj</u> <u>iobj</u>	<u>csbj</u> <u>ccomp</u> <u>xcomp</u>		
Non-core dependents	<u>obl</u> <u>vocative</u> <u>expl</u> <u>dislocated</u>	<u>advcl</u>	<u>advmod</u> * <u>discourse</u>	<u>aux</u> <u>cop</u> <u>mark</u>
Nominal dependents	<u>nmod</u> <u>appos</u> <u>nummod</u>	<u>acl</u>	<u>amod</u>	<u>det</u> <u>clf</u> <u>case</u>
Coordination	MWE	Loose	Special	Other
<u>conj</u> <u>cc</u>	<u>fixed</u> <u>flat</u> <u>compound</u>	<u>list</u> <u>parataxis</u>	<u>orphan</u> <u>goeswith</u> <u>reparandum</u>	<u>punct</u> <u>root</u> <u>dep</u>

\* The advmod relation is used for modifiers not only of predicates but also of other modifier words.

Figura 3 - Quadro de relações de dependência da UD

Um pré-requisito para entender as instruções deste manual é conhecer a diferença entre predicado verbal e predicado nominal. Em curtas palavras, um predicado é verbal quando seu *head* é um verbo e o predicado é nominal quando seu *head* é qualquer palavra de conteúdo exceto verbo. Predicados nominais são também referenciados como “predicativo”. O

<sup>5</sup> <https://universaldependencies.org/u/dep/index.html>

predicativo pode ser um substantivo, um adjetivo, um nome próprio, um pronome, um numeral, um símbolo e até mesmo um advérbio.

Neste manual utiliza-se o termo “oração matriz” para nomear a oração que é *head* de uma outra oração (subordinada e dependente da relação). O termo “oração principal” é usado para nomear a oração cujo predicado é **root** da sentença como um todo.

Este manual apresenta as deprel por ordem alfabética (para facilitar a busca e consulta de relações específicas), mas o leitor poderá seguir diferentes estratégias para ordenar sua leitura, caso esteja lendo o manual para familiarizar-se com o esquema UD de anotação.

Uma opção é começar pelas relações *core*, assim chamadas porque têm função central na sintaxe e porque participam de alternâncias sintáticas (mudanças na ordem dos constituintes). Essas relações são as mais importantes para se estabelecer paralelismo entre as línguas, conforme os estudos de Thompson (1997) e Andrews (2007). Há três relações *core* em que os dependentes têm forma nominal<sup>6</sup> (deprel: **nsubj**, **obj**, **iobj**) e três em que os dependentes *core* têm forma oracional (deprel: **csbj**, **ccomp**, **xcomp**). Nessas deprel, o predicado é o *head* e os complementos são os dependentes. Não são considerados *core* os complementos verbais introduzidos por preposição (**iobj** é *core*, mas é restrito a pronomes dativos), nem os adjuntos adverbiais. Há uma lacuna nas diretrizes da UD quanto a orações que constituem complementos verbais introduzidos por preposição. Como no português essas orações são muito frequentes, elas são anotadas como dependentes de relações *core* (**xcomp** em sua maioria), até que a UD apresente uma decisão a respeito.<sup>7</sup>

Em seguida, o leitor pode explorar as relações em que o predicado é o *head* e os dependentes são considerados seus modificadores (**obl**, **advmod**, **advcl**, **vocative**, **expl**, **dislocated**, **discourse**, **aux**, **cop**, **mark**). Apenas uma dessas relações tem forma oracional: **advcl**. A sequência natural dessa ordem de leitura é o conjunto de relações em que o *head* é um nominal e o dependente é um modificador (**nmod**, **appos**, **nummod**, **acl**, **amod**, **det**, **case**). O dependente nessas relações pode ser um nominal, uma palavra funcional (como as preposições, na deprel **case**, e os determinantes, na deprel **det**) ou um numeral (**nummod**). Dessas relações, apenas uma tem forma oracional: **acl**, usada para ligar nominais a orações adjetivas e orações completivas nominais. Há uma relação de modificador nominal que não é usada no português e por isso não está incluída neste manual: **clf**.

Depois de conhecer as relações que ligam predicados e nominais a seus complementos e modificadores, sugerimos as duas relações que tratam da coordenação de elementos da sentença, **cc** e **conj**.

E, finalmente, após conhecer as relações que têm relação com a sintaxe tradicional, recomendamos a leitura das dez relações artificiais criadas pela UD. A mais importante delas é a deprel **root**, uma relação criada para marcar a raiz da árvore sintática de dependências. Estabelecer o **root** é o primeiro passo para se fazer a anotação de uma sentença. Depois temos as relações **fixed**, **flat**, **compound**, **parataxis**, **list**, **orphan**, **goeswith**, **reparandum**, **punct** e **dep**, usadas para anotar *tokens* que não apresentam relação sintática com outros tokens. Como essas

---

<sup>6</sup> Na UD, o termo “nominal” se refere ao conjunto de palavras que podem exercer as funções típicas de substantivos (como sujeito e objeto, por exemplo). Há, porém, uma inconsistência no uso do termo. Pela definição da UD, só são considerados nominais os substantivos, os pronomes e os numerais com função substantiva. Contudo, o termo “predicado nominal”, que se opõe ao termo “predicado verbal” considera também adjetivos e advérbios, ou seja, tudo exceto verbos.

<sup>7</sup> O assunto é discutido em:

<https://github.com/UniversalDependencies/docs/issues/881#issuecomment-1194643291>



relações não possuem sintaxe, a decisão de qual será o *head* da *deprel* é arbitrária e, normalmente, o *head* é o primeiro dos dois *tokens* unidos pela relação.

Outra ordem de leitura que pode ser adotada é a que parte das relações mais frequentes: **case**, **det**, **root**, **punct**, **nmod**, **amod**, **nsubj**, **obj**, **obl**, **advmod**, **nummod**, **conj**, **cop**, **aux**, **cc**, **acl** e **appos**. Essas relações costumam representar cerca de 80% das relações anotadas. As demais relações costumam ser mais raras, respondendo cada uma por bem menos de 1% do total das *deprel* anotadas. Há de se ressaltar, contudo, a importância das *deprel* oracionais **csbj**, **xcomp**, **ccomp** e **advcl**, independentemente de serem menos frequentes. A frequência das *deprel* varia um pouco em função do gênero do *corpus*. *Corpus* de diálogos, por exemplo, apresentam uma frequência das *deprel* **vocative** e **discourse** bem acima da média. No entanto, as cinco primeiras *deprel* da lista apresentada são, com certeza, altamente frequentes em todos os *corpus*<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Podemos nos arriscar a dizer que essas cinco *deprel* respondem por cerca de 50% de todas as *deprel* anotadas em um *corpus*.

## acl: adnominal clause = oração adnominal

A deprel **acl** ocorre entre uma palavra de conteúdo, não verbal, e uma oração que a modifica. Assim, o *head* da **acl**, dependendo do caso, pode ser NOUN, PRON, PROP, NUM, ADJ e ADV<sup>9</sup>. A oração modificadora (dependente da **acl**) pode apresentar verbos na forma finita (conjugados), na forma nominal (infinitivo, gerúndio e particípio), ou constituir um predicado nominal.

**Sentido da relação:** a relação parte da palavra modificada em direção ao predicado da oração modificadora. A deprel **acl**, até onde observamos, é uma relação da esquerda para a direita<sup>10</sup>.

Há dois usos distintos de **acl**:

1. para anotar complementos oracionais de substantivos, adjetivos e advérbios (orações completivas nominais);
2. para anotar orações adjetivas.

### Orações completivas nominais de substantivos, adjetivos e advérbios

Os dependentes da relação **acl** que correspondem às chamadas “orações completivas nominais” das gramáticas normativas do português<sup>11</sup> têm como *head* um NOUN, um ADJ ou um ADV. As **acl** completivas nominais podem apresentar predicado verbal (Figura 4) ou nominal (Figura 5) e são introduzidas por uma preposição .

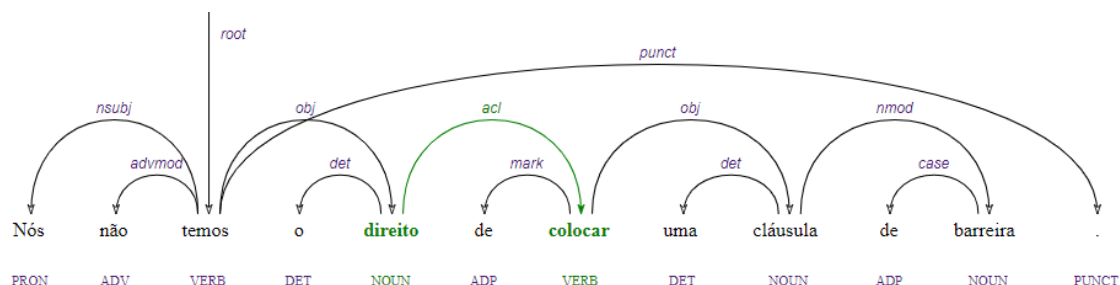


Figura 4 - Exemplo de **acl** na função de oração completiva nominal de NOUN, predicado verbal

<sup>9</sup> As diretrizes da UD definem o *head* da **acl** apenas como “nominal”, termo no qual não incluem ADJ e ADV. Como estendemos o uso da relação **acl** para complementos oracionais de adjetivos e advérbios, ADJ e ADV também passam a ser *head* de **acl**.

<sup>10</sup> As orações reduzidas à esquerda do sujeito, anteriormente anotadas como **acl**, passaram a ser anotadas como **advcl**, partindo do pressuposto de que toda oração **acl** reduzida deve ter uma oração desenvolvida correspondente.

<sup>11</sup> A UD especifica que complementos *não oracionais* de substantivos sejam anotados como **nmod** e complementos *não oracionais* de adjetivos e advérbios sejam anotados como **obl**. No entanto, não há na UD diretriz que defina a forma de anotação de complementos *oracionais* de adjetivos e advérbios e, por essa razão, seguimos a tradição gramatical do português e anotamos esses complementos com a mesma etiqueta da relação dos complementos *oracionais* de substantivos, ou seja, **acl**.

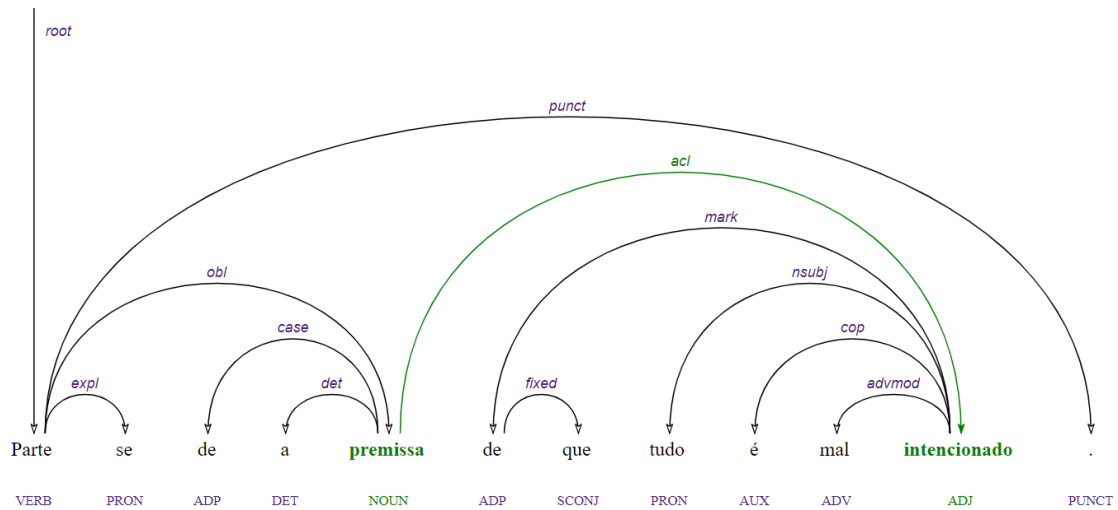


Figura 5 - Exemplo de **acl** completiva nominal de NOUN, predicado nominal

Como pode ser observado nas Figuras 4 e 5, a preposição (ou expressão **fixed**) que introduz a oração completiva nominal é anotada com a deprel **mark**.

A Figura 6 mostra um exemplo de **acl** que complementa um adjetivo e as Figuras 7 e 8 mostram exemplos de **acl** que complementam advérbios.

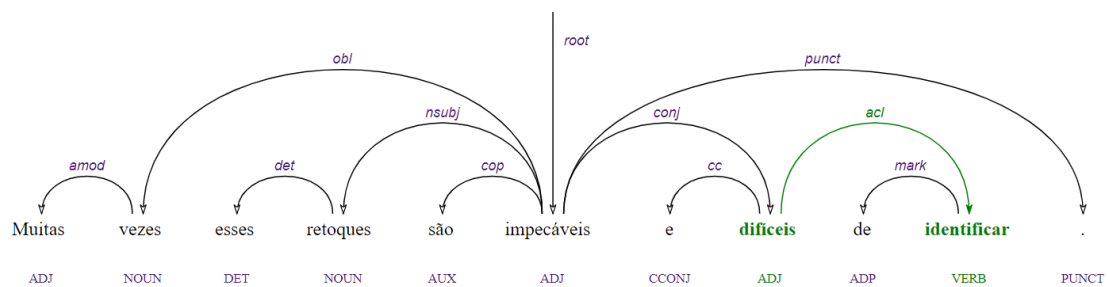


Figura 6 - Exemplo de **acl** completiva nominal de ADJ

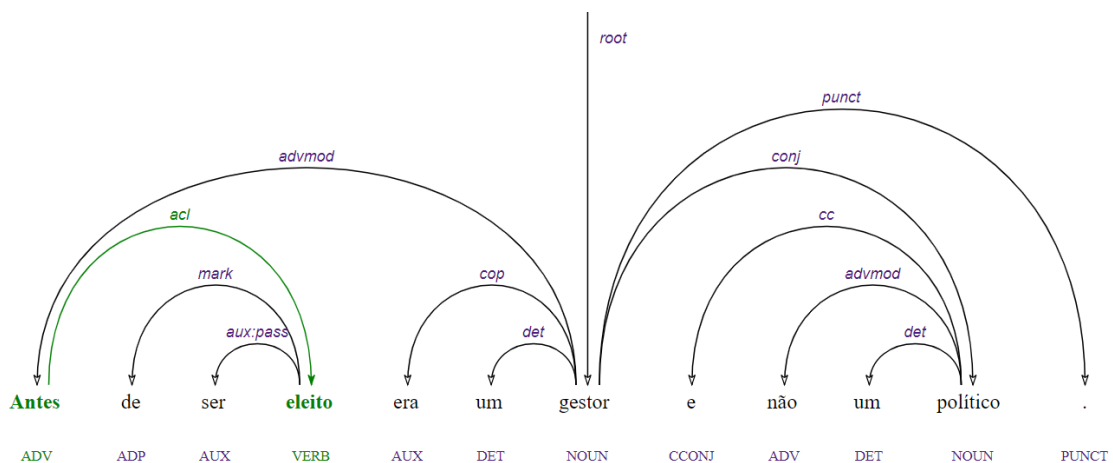


Figura 7 - Exemplo de **acl** completiva nominal de ADV

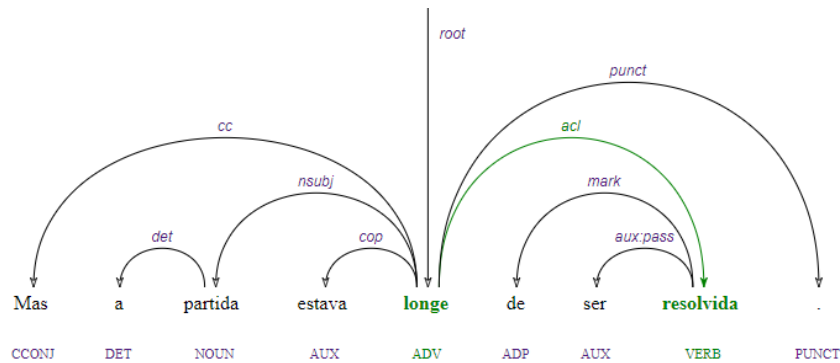


Figura 8 - Exemplo de **acl** completiva nominal de ADV que é **root** de sentença

Outros exemplos de **acl** completivas nominais (*head* em negrito e dependente em azul)

- Tenho **medo** de não **conseguir** a vaga.
- O **medo** de que tudo isso seja **mentira** nos assombra.
- A **esperança** de que tudo vai **mudar** nos anima.
- O **anseio** por **voltar** ao normal é geral.
- Estou **envergonhado** de **dizer** isso.
- Todos ficaram **ansiosos** por **receber** notícias.
- Eu irei, **independentemente** do tempo que **fizer**.
- Chegamos **perto** de **conseguir** mais uma vitória.

### Orações adjetivas

Nas orações **acl** adjetivas, ou seja, orações que qualificam ou informam algo sobre um nominal, o *head* é sempre um NOUN, um PROP, um PRON ou um NUM em função nominal. As orações adjetivas podem ser *desenvolvidas* ou *reduzidas*.

### Orações adjetivas desenvolvidas - **acl:relcl**

As orações adjetivas desenvolvidas, também chamadas de **orações relativas**, são anotadas como **acl:relcl**, pois contêm um pronome relativo que remete ao termo anterior que qualificam ou especificam. Nos exemplos a seguir, o *head* da **acl:relcl** está em negrito e a oração relativa está em azul (o *token* que é o dependente da **acl:relcl** está destacado e o pronome relativo está sublinhado).

- O **filho** que ela **adotou** partiu.
- O **filho**, de o qual ela nunca se **esqueceu**, partiu.

As relações **acl:relcl** são sempre da esquerda para a direita e podem ser restritivas ou explicativas (*head* em negrito e dependente em azul):

- O **ator** que foi **contratado** de última hora teve ótima atuação. (adjetiva restritiva)
- **Ele**, que foi **contratado** de última hora, teve ótima atuação. (adjetiva explicativa)

As orações adjetivas restritivas são essenciais para a semântica da sentença, ao passo que as adjetivas explicativas (sempre separadas por vírgula) são acessórias e podem ser suprimidas sem

comprometer a semântica da sentença<sup>12</sup>. No entanto, para fins de anotação, não há diferença entre elas, pois ambas são **acl:relcl**.

Há vários PRON e ADV<sup>13</sup> usados como pronomes relativos: *que, quem, o qual, o que, onde, quando, como e quanto*. O pronome relativo pode exercer diferentes funções sintáticas na oração dependente de **acl:relcl**, como pode ser observado nas Figuras 9, 10 e 11.

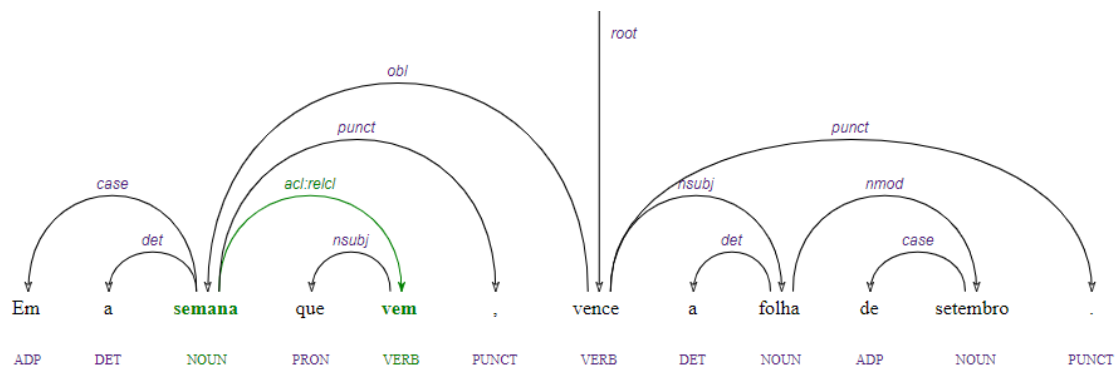


Figura 9 - Pronome relativo “que” na função de **nsubj**

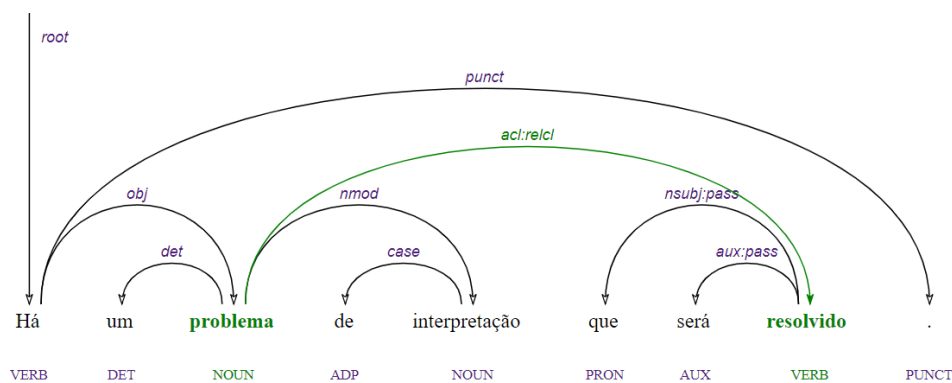


Figura 10 - Pronome relativo “que” na função de **nsubj:pass**

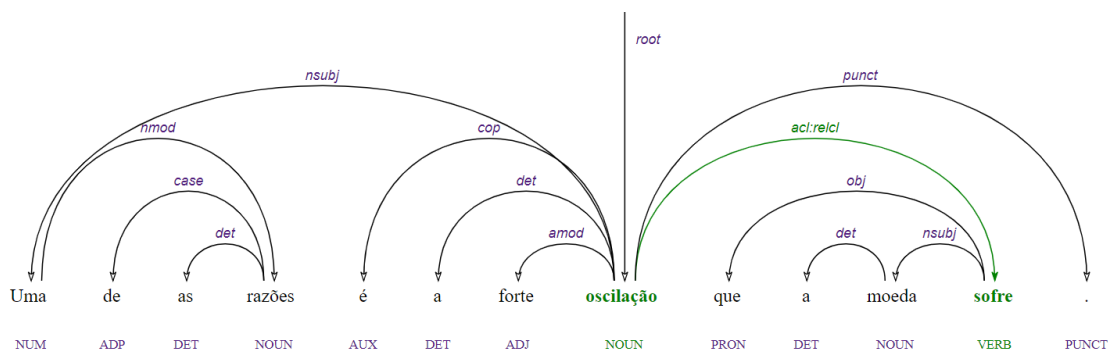


Figura 11 - Pronome relativo “que” na função de **obj**

O *head* da **acl:relcl** pode ser um PRON, como mostrado nas Figuras 12 e 13.

<sup>12</sup> Eventualmente, a vírgula pode ser substituída por parênteses.

<sup>13</sup> Na UD, se um advérbio é usado como pronome relativo, ainda é anotado ADV, porém com a feature *PronType=Rel* na coluna 3 do arquivo CONLLU.

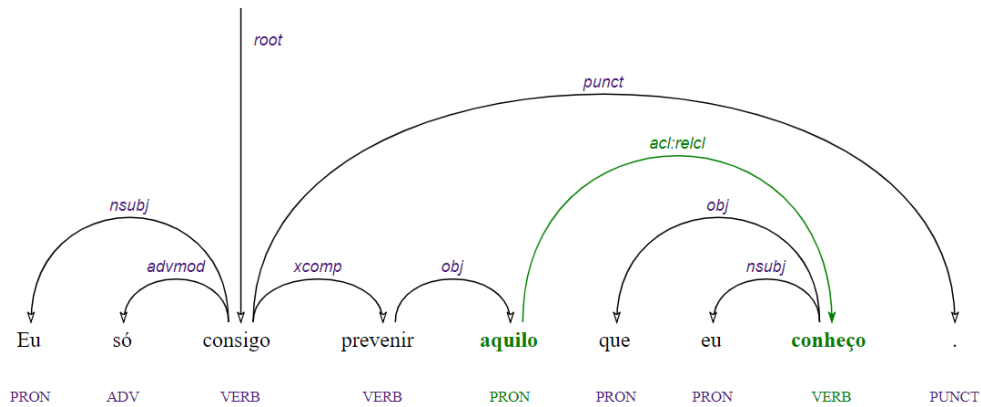


Figura 12 - **acl** com *head* PRON

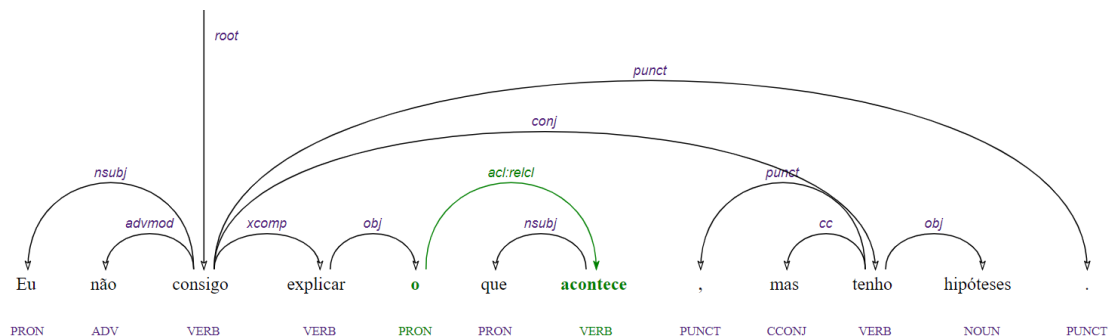


Figura 13 - **acl** com *head* PRON e o pronome relativo “que” (“o que” analisado como dois *tokens*)

A oração dependente na relação **acl:reicl** pode ter predicado nominal, como ilustrado pela Figura 14.

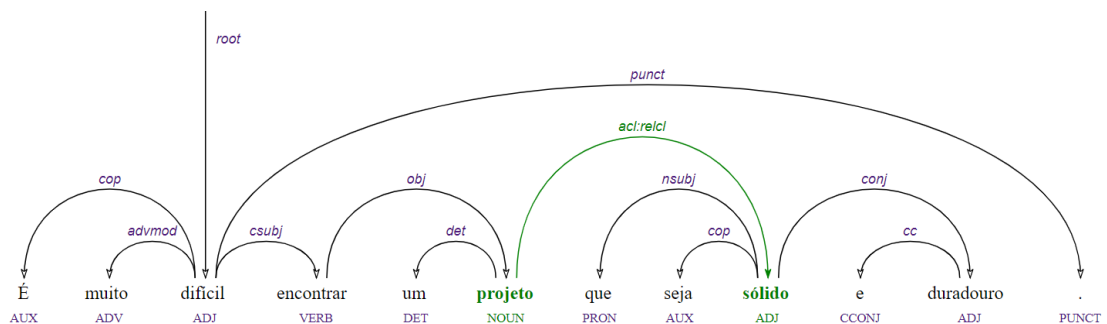


Figura 14 - **deprel acl:reicl** atribuída a predicado nominal

Os advérbios<sup>14</sup> *como*, *quando* e *onde* também podem funcionar como pronomes relativos numa **acl:reicl**, como nos exemplos a seguir. Nos exemplos, o *head* da **acl:reicl** está em **negrito** e a oração adjetiva inteira está em azul; o dependente da **acl:reicl** está destacado em azul mais forte e o advérbio que funciona como pronome relativo está sublinhado. A função desses advérbios dentro da oração dependente é de **advmod**, como pode ser observado nas Figuras 15 e 16.

- Não há barulho na rua **onde** moro.
- Isso ocorreu em **2001**, quando o ato terrorista do 11 de setembro **abalou** o mundo.
- A maneira **como** isso foi feito me desagrada.

<sup>14</sup> Advérbios empregados como pronomes relativos são ADV, mas possuem a feature PronType=Rel na coluna 3 do arquivo CONLLU.

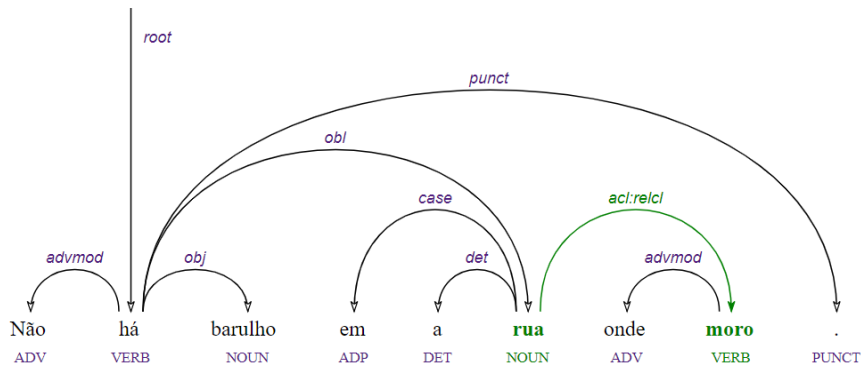


Figura 15 - advérbio “onde” atuando como pronome relativo em relação **acl:relcl**

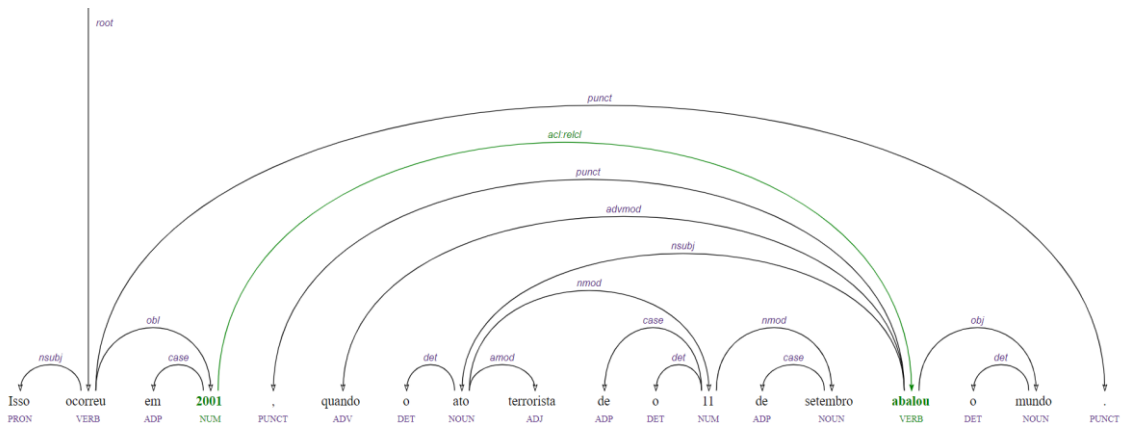


Figura 16 - advérbio “quando”<sup>15</sup> atuando como pronome relativo em relação **acl:relcl**

### **acl:relcl sem pronome relativo<sup>16</sup>**

Um caso que merece ser destacado aqui é o dos pronomes relativos ou advérbios com função pronominal que desempenham, ao mesmo tempo, uma função na oração matriz e uma função na oração dependente da relação **acl:relcl**, como se fossem dois pronomes “fundidos” em um só.

Nesses casos, os pronomes ou advérbios são anotados como *head* da relação, ao passo que a oração modificadora, mesmo sem pronome relativo, é anotada como dependente de **acl:relcl**. Esse fenômeno pode ser observado nas Figuras 17 e 18, nas quais “quem” equivale a “aquele que”, e na Figura 19, na qual “onde” significa “no lugar em que”.

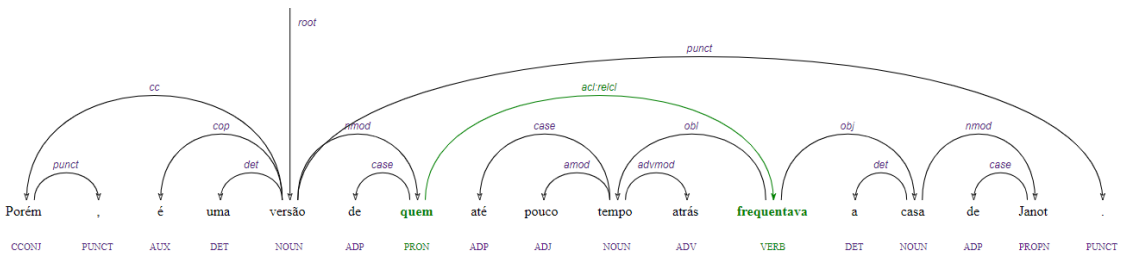


Figura 17 - pronome relativo “quem” como *head* de **acl:relcl**

**Compare:** “... é uma versão de *aquele que* até pouco tempo atrás frequentava...”

<sup>15</sup>A inversão das orações (agramatical), permite constatar que não se trata de **advcl** temporal:

\*Quando o ato terrorista de o 11 de setembro abalou o mundo, isso ocorreu em 2001.

<sup>16</sup> Na UD esses casos são discutidos como *free relatives*.

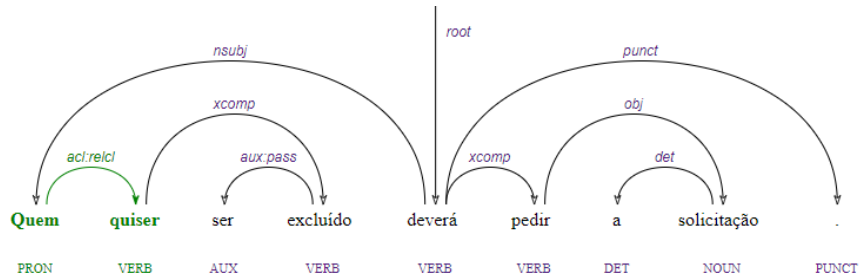


Figura 18 - pronome relativo fundido com pronome **nsbj** da oração principal

**Compare:** "Aquele que quiser ser excluído deverá pedir a solicitação."

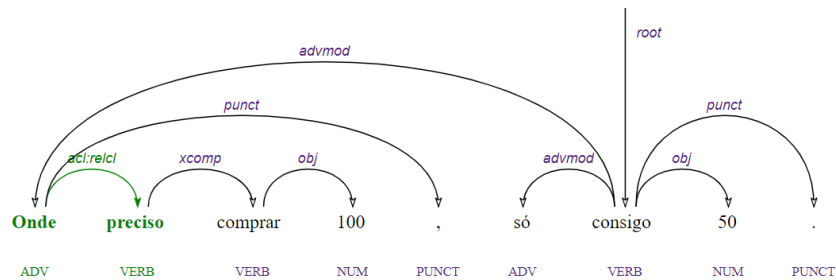


Figura 19 - pronome relativo fundido no **advmod** da oração principal

**Compare:** "No lugar em que preciso comprar 100, só consigo 50."

### Orações adjetivas reduzidas - acl

As orações adjetivas reduzidas são anotadas simplesmente como **acl** e podem ser restritivas ou explicativas.

- O **filho adotado por ela** partiu. (**acl** reduzida de particípio, restritiva)
- O **filho, nunca esquecido**, partiu. (**acl** reduzida de particípio, explicativa)

As **acl** reduzidas ocorrem nas formas nominais do verbo (particípio, gerúndio e infinitivo), como pode ser observado nas Figuras 20, 21 e 22, que mostram orações **acl** reduzidas restritivas, e nas Figuras 23 e 24, que mostram orações **acl** reduzidas explicativas.

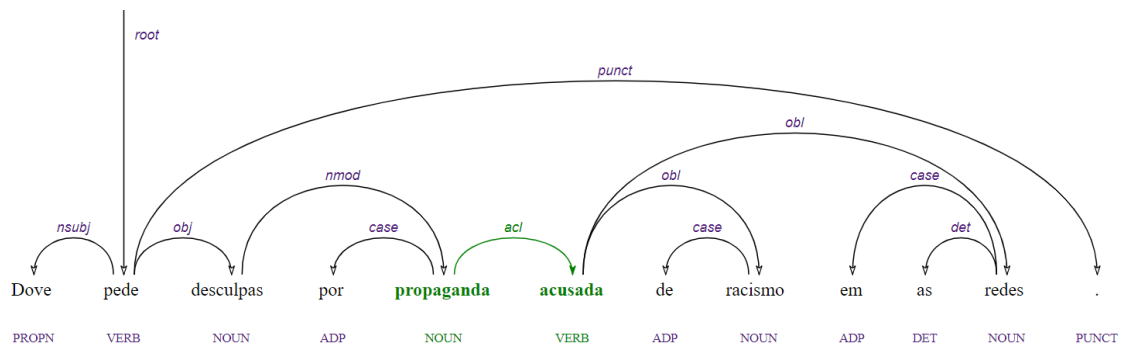


Figura 20 - Exemplo de **acl** reduzida de particípio



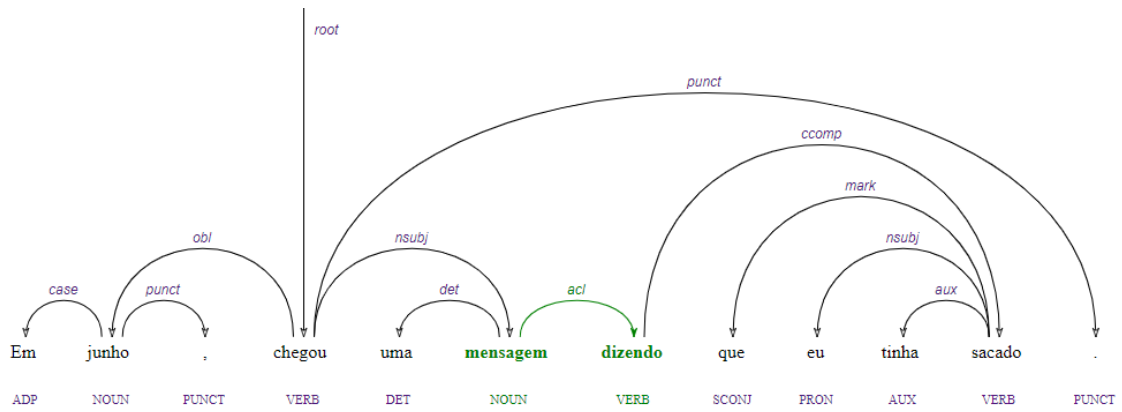


Figura 21- Exemplo de **acl** reduzida de gerúndio

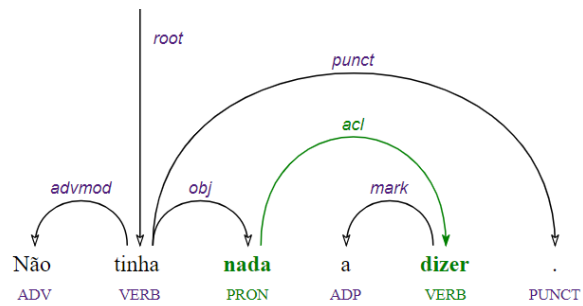


Figura 22- Exemplo de **acl** reduzida de infinitivo

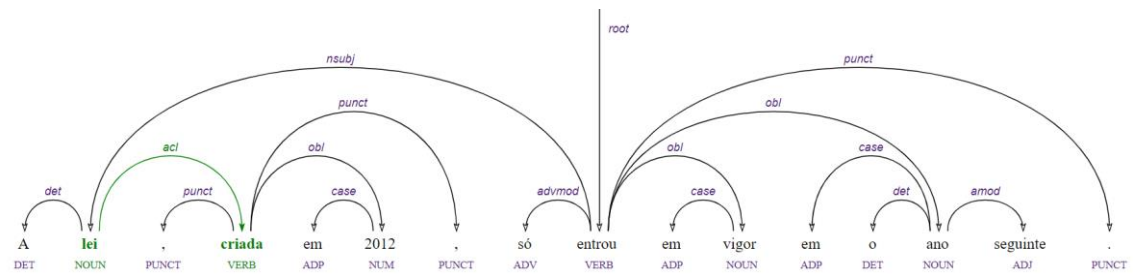


Figura 23- Exemplo de **acl** reduzida de participio (explicativa)

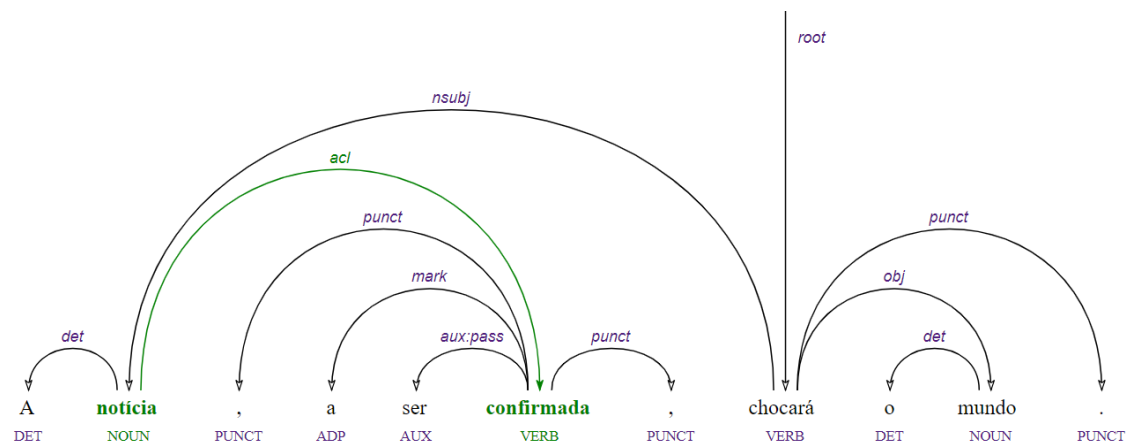


Figura 24- Exemplo de **acl** reduzida de infinitivo (explicativa)

**Atenção:** as orações reduzidas que se referem a um nominal, quando antepostas a esse nominal (ou seja, à esquerda), serão anotadas como **advcl** e não **acl**. Essa decisão se sustenta

pelo fato de não haver orações adjetivas desenvolvidas à esquerda do nominal (todas **acl:relcl** são à direita do nominal que modificam) e, por extensão, também não deve haver orações adjetivas reduzidas antepostas ao nominal. Essa afirmação pode ser observada no exemplo a seguir. Os casos mais comuns são de orações reduzidas de participípio. As sentenças iniciadas por asterisco são agramaticais, só produzidas para ilustrar a impossibilidade.

- **Criada** em 2012, a lei só **entrou** em vigor no ano seguinte. => **advcl**  
\*Que foi **criada** em 2012, a **lei** só entrou em vigor no ano seguinte.  
Apesar de ter sido **criada** em 2012, a lei só **entrou** em vigor no ano seguinte. => **advcl**
- **Avisados** do corte, os funcionários **passaram** a procurar um novo emprego.=> **advcl**  
\*Que foram **avisados** do corte, os funcionários passaram a procurar um novo emprego.  
Ao serem **avisados** do corte, os funcionários **passaram** a procurar um novo emprego.=> **advcl**

Essa leitura das orações reduzidas à esquerda no nominal que modificam como dependentes de **advcl** resolve, inclusive, o problema de anotação quando há elipse do nominal:

- **Criada** em 2012, só **entrou** em vigor no ano seguinte. => **advcl**
- **Avisados** do corte, **passaram** a procurar um novo emprego. => **advcl**

**Importante:** toda oração reduzida é verbal. Isso significa que os participípios só poderão ser considerados dependentes de uma **acl** se estiverem anotados como VERB e não como ADJ.

Para decidir se um participípio é um ADJ ou VERB, é preciso testar a inserção de um agente de voz passiva: se admitida, é oração reduzida<sup>17</sup>; se não for admitida, é um adjetivo (e, portanto, dependente da relação **amod**) como pode ser observado ao se confrontar os dois exemplos a seguir.

- Ele tomou as **medidas adequadas**. (ADJ **amod**)
- Ele tomou as **medidas previstas**. (VERB **acl**) = medidas que foram previstas por alguém

---

<sup>17</sup>A oração reduzida de participípio tem o verbo auxiliar de voz passiva elíptico e por isso se chama “reduzida”.

## advcl: adverbial clause = oração adverbial

A deprel **advcl** liga o predicado de uma oração matriz ao predicado de uma oração que a modifica, acrescentando-lhe informações circunstanciais de causa, tempo, conformidade, concessão, comparação, condição, consequência, finalidade, modo e proporção. As orações modificadoras circunstanciais, dependentes da **advcl**, correspondem, em sua maioria, às orações adverbiais das gramáticas tradicionais.

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nos dois sentidos (Figuras 25 e 26).

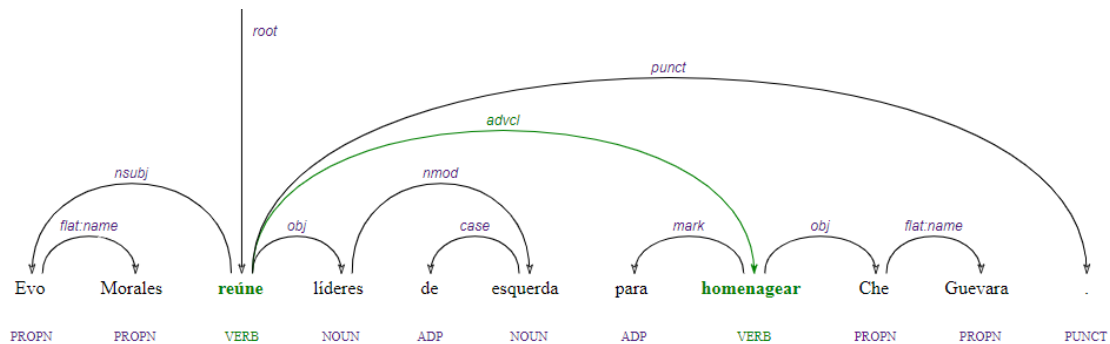


Figura 25 - Oração adverbial final dependente de **advcl**

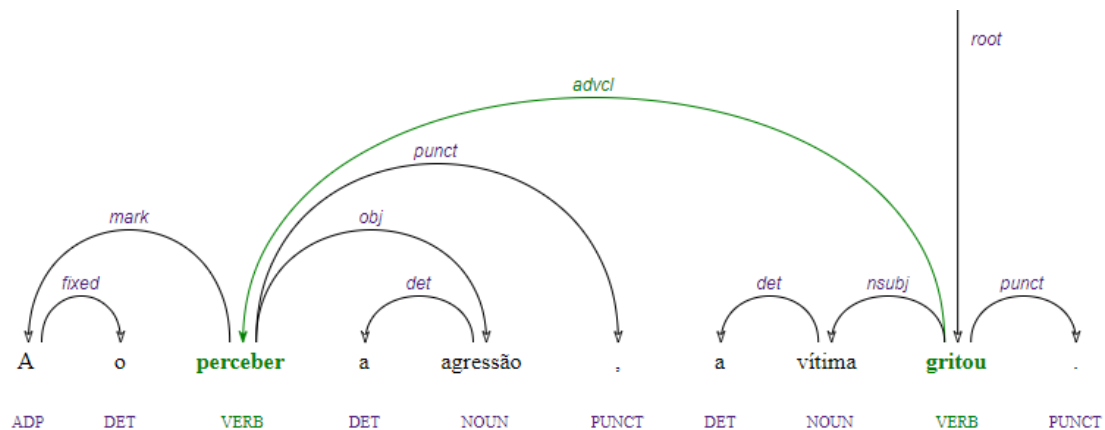


Figura 26 - Oração adverbial temporal, reduzida de infinitivo, dependente de **advcl**

As orações adverbiais podem ser desenvolvidas ou reduzidas.

### Orações adverbiais desenvolvidas

Normalmente, toda oração subordinada desenvolvida (ou seja, com verbos flexionados) é introduzida por uma conjunção subordinativa (SCONJ) ou por uma locução conjuntiva (expressão **fixed**) que é ligada ao predicado da oração pela deprel **mark**.

Os marcadores (**mark**) que introduzem orações adverbiais desenvolvidas variam de acordo com o tipo de oração. Muitos deles são conjunções subordinativas (*se, quando, conforme, porque, etc.*), como ilustra a Figura 27; outros são expressões **fixed** (*ainda que, desde que, como se, de o que, já que, etc.*), como ilustra a Figura 28.

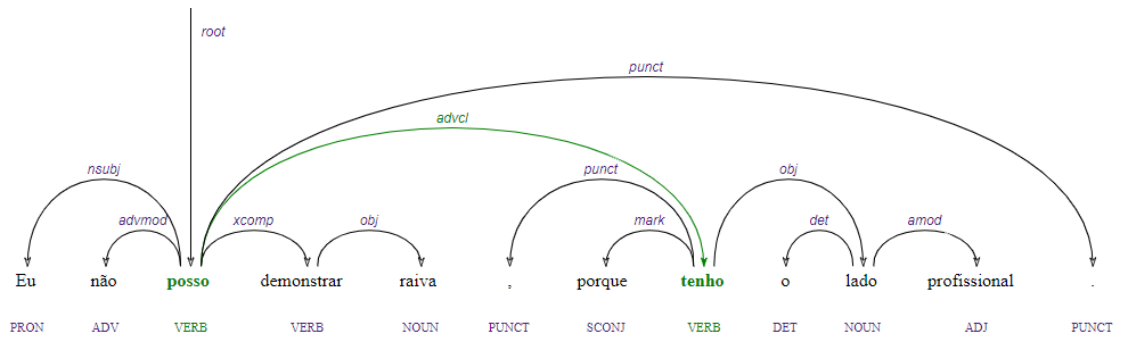


Figura 27 - Oração adverbial causal introduzida pela SCONJ "porque"

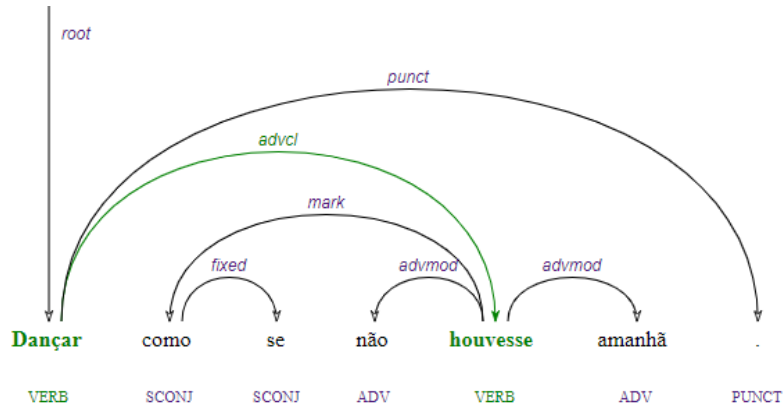


Figura 28 - Oração adverbial modal introduzida expressão **fixed** "como se"

**Exceção:** orações adverbiais temporais com os verbos "haver" e "fazer", no sentido de tempo decorrido, não são introduzidas por conjunção, como ilustram as Figuras 29 e 30.

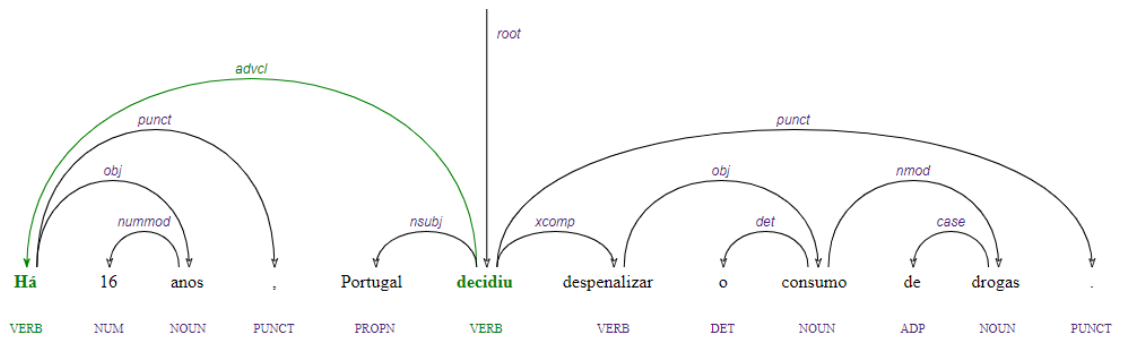


Figura 29 - Oração adverbial temporal sem conjunção subordinativa - verbo HAVER temporal

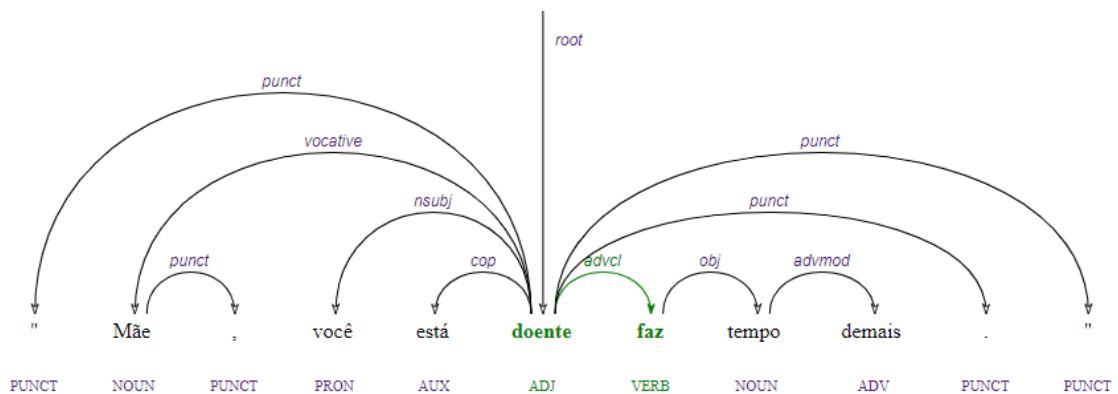


Figura 30 - Oração adverbial temporal sem conjunção subordinativa - verbo FAZER temporal

Observe-se que, na Figura 30, o predicado é nominal e a categoria do predicativo é NOUN. Segundo as diretrizes da UD, as orações adverbiais podem modificar nominais, desde que esses nominais estejam na função de predicativo, como nesse caso.

Se as orações adverbiais temporais ilustradas nas Figuras 29 e 30 fossem ligadas ao predicado da oração matriz com um “que”, esse “que” seria anotado como **discourse**, pois seria interpretado como partícula usada para focalização da oração adverbial anteposta à oração matriz.

Exemplos:

- **Há dois anos** que não **venho** aqui. (Não venho aqui há dois anos.)
- **Faz muito tempo** que não **venho** aqui. (Não venho aqui faz muito tempo.)

A Figura 29 ilustra esse caso.

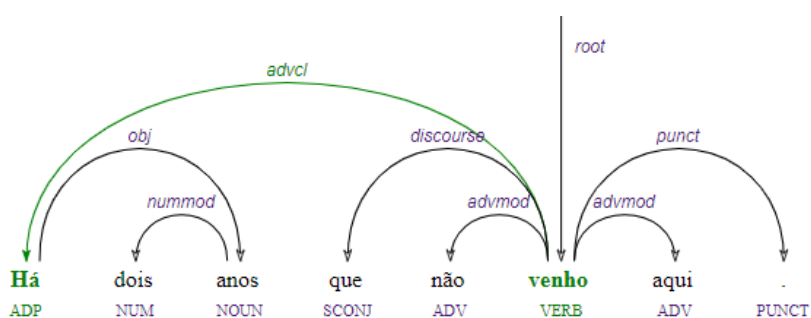


Figura 29 - Oração adverbial temporal sem conjunção subordinativa, anteposta

### Importante:

Uma oração subordinada adverbial pode modificar o predicado de outra oração subordinada, como mostra a Figura 32.

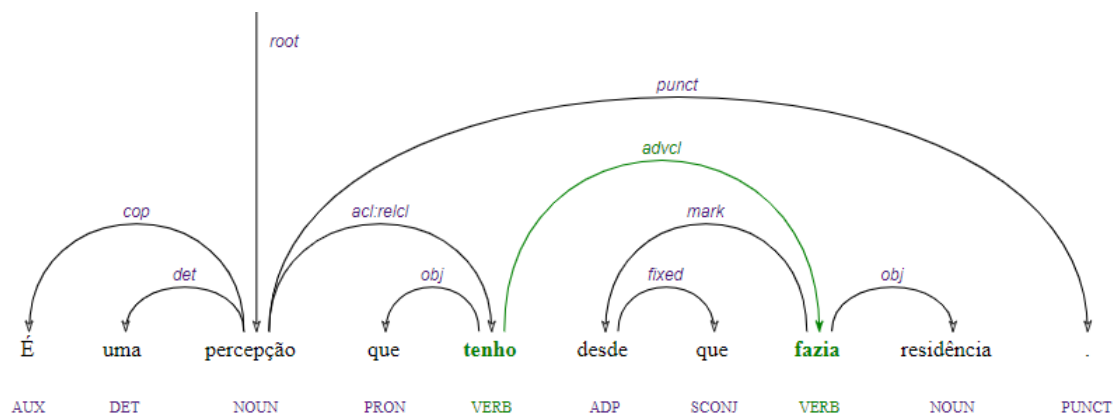


Figura 32 - **advcl** modificando uma **acl:relcl**

### Orações adverbiais reduzidas

As orações adverbiais ocorrem também sob forma de orações reduzidas de particípio, gerúndio e infinitivo:

- **Terminado** o prazo de contestação, foram **multados**. (= quando terminou o prazo...)

- **Cumpridas** as exigências, você estará **liberado**. (=desde que sejam cumpridas...)
- **Ganhou** dinheiro **vendendo** cachorro-quente. (= com a venda de cachorro-quente)<sup>18</sup>
- **Chovendo**, foi **impossível** sair de casa. (= porque estava chovendo)
- Ao **chegar**, **bateu** o cartão.<sup>19</sup> (= quando chegou...)
- **Dançou** até **ficar** com as pernas bambas. (= até que ficou com as pernas bambas)

Além das orações adverbiais reduzidas de predicados verbais, há também orações adverbiais reduzidas de predicados nominais, ou seja, orações nas quais ocorre a elipse do verbo de cópula, marca importante para a identificação de predicados nominais. Nesses casos, o **mark** que introduz o predicado é que permite sua identificação como **advcl**, como é o caso do **mark** de orações adverbiais concessivas “mesmo que”, mostrado na Figura 33.

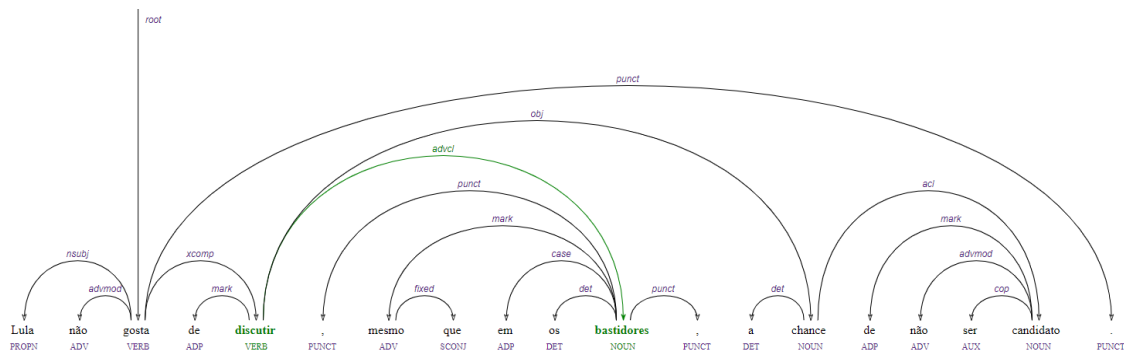


Figura 33 - Oração adverbial concessiva, com verbo de cópula elíptico

A sentença, sem elipse do verbo de cópula, seria: “Lula não gosta de **discutir**, mesmo que *seja* nos **bastidores**, a chance de não ser candidato”.

### advcl X advmod

A ambiguidade entre **advcl** e **advmod** ocorre quando a oração adverbial tem um ADV como predicativo e o verbo de cópula está elíptico. Novamente, o que permite identificar a **advcl** é o **mark**. A Figura 34 ilustra essa situação: o **mark** “ainda que” (uma expressão **fixed**) introduz orações adverbiais concessivas.

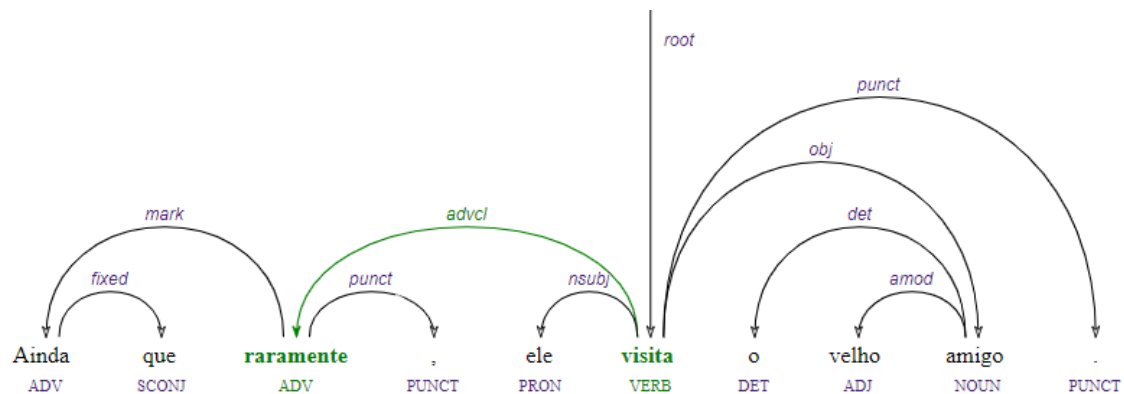


Figura 34 -Relação **advcl** concessiva em que o *head* é um predicativo em forma de advérbio e o verbo de cópula está elíptico

<sup>18</sup> Não há oração adverbial desenvolvida correspondente.

<sup>19</sup> “a+o” seguido de infinitivo é uma expressão **fixed** anotada como **mark** (v. Figura 26) .

A sentença, sem elipse do verbo de cópula, seria: “Ainda que *seja raramente*, ele *visita* o velho amigo.”

A seguir podem ser observados mais exemplos de sentenças com orações adverbiais com verbo de cópula elíptico. Em azul está o dependente da relação **advcl**, em negrito, o *head*, e entre colchetes o verbo de cópula elíptico.

- Enquanto [for] **deputado**, ele **terá** foro privilegiado.
- Quando [é] **aluno**, **tem** que estudar.
- Nem que [seja] **sozinho**, **venha**.
- Mesmo que [estivesse] sem **dinheiro**, **aventurou-se**.
- **Concordo** com tudo, desde que [esteja] na **lei**.
- Se [for] **vítima** de assalto, **não reaja**.
- Melhor ser **rosa** do que [ser] **espinho**.
- Ele é tão **rico** quanto [é] **avarento**.

Nas orações proporcionais, ocorrem inclusive casos de orações matriz em que o verbo de cópula está elíptico, como ilustra a Figura 35.

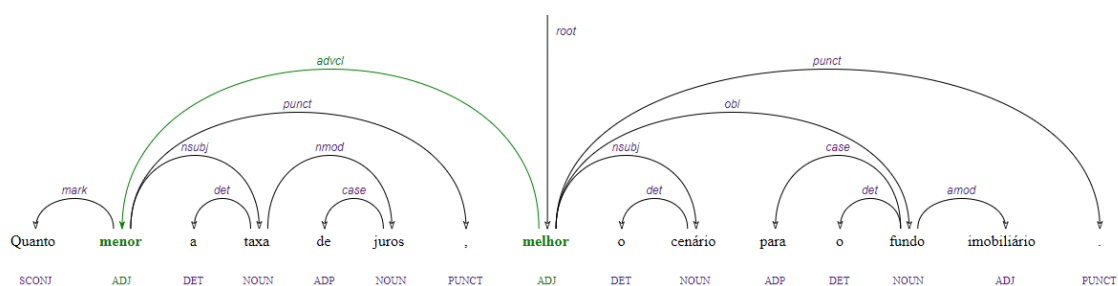


Figura 35 - **advcl** proporcional com verbo de cópula elíptico

A sentença, sem elipse do verbo de cópula, seria: “Quanto **menor** for a taxa de juros, **melhor** será o cenário para o fundo imobiliário”.

Há orações adverbiais em que regularmente ocorrem vários tipos de elipse (além da elipse de verbos de cópula): as comparativas.

### Orações adverbiais comparativas

As orações adverbiais comparativas apresentam muitas elipses, não apenas de verbos de cópula, e por isso sua anotação é mais complexa. Pode haver elipse de qualquer termo que seja inferível a partir da oração matriz da comparação. Nesses casos, a relação **advcl** liga o predicado da oração matriz à palavra de maior importância no que restou da oração subordinada, como mostram as Figuras 36 e 37 e os exemplos a seguir (em azul está o dependente da relação **advcl**; em negrito, o *head* da oração matriz; entre colchetes, o termo elíptico).

Exemplos:

- Esse menino **canta** como um **anjo** [canta].
- Macacos **comem** bananas que nem **humanos** [comem bananas].
- Você **gosta** de festa tanto quanto **eu** [gosto].
- A atleta é tão **alta** quanto **você** [é alto/a].
- Ele **come** mais do que **gostaria** [de comer].

- Eles **reclamam** tanto de você quanto [eles reclamam] de **mim**.

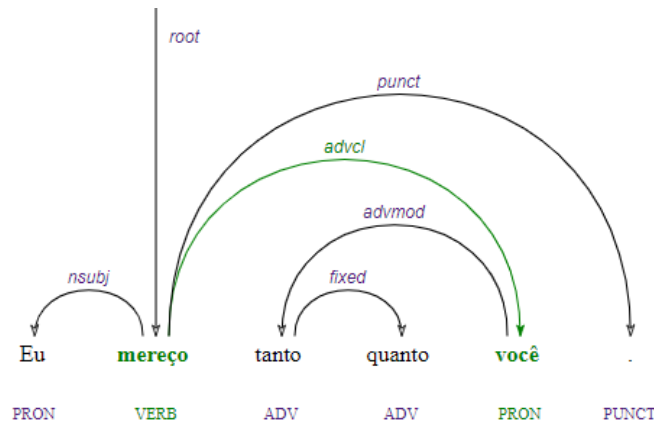


Figura 36 **advcl** comparativa de igualdade introduzida pela expressão fixed “tanto quanto”

A sentença, sem elipse do verbo, seria: “Eu **mereço** tanto quanto você **merece**”.

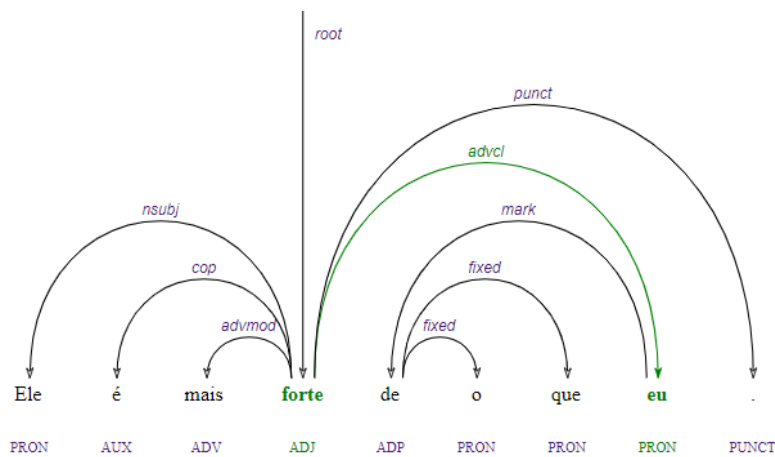


Figura 37 - **advcl** comparativa de desigualdade introduzida por “de o que”

A sentença, sem elipse do verbo de cópula e do predicativo, seria: “Ele é mais **forte** do que eu [sou **forte**]”<sup>20</sup>.

## Outros casos de uso de **advcl**

### Modificadores nominais antepostos ao sujeito

Todos os modificadores nominais que concordam com o sujeito (mesmo elíptico) e ocorrem antepostos, separados por vírgula, são anotados como **advcl**. Esses modificadores podem ser: VERB (uma oração reduzida de particípio), NOUN<sup>21</sup> (sintagma não introduzido por preposição) ou ADJ.

<sup>20</sup> A paráfrase está entre colchetes pois se trata de um caso de redução e não de simples elipse. Redução e elipse são estratégias pragmáticas de suprimir o que é dado (fenômeno da dadidade), porém na elipse é possível reinserir o que foi suprimido e na redução não é.

<sup>21</sup> A UD mantém aberta a discussão sobre a forma ideal para anotar os modificadores de núcleo NOUN à esquerda do sujeito <https://github.com/UniversalDependencies/docs/issues/751>



Com isso, perde-se a relação entre o sujeito e o modificador, porém ganha-se consistência com a anotação de casos iguais em que o sujeito com o qual o modificador concorda em gênero e número não está expresso (sujeito elíptico), como pode ser observado nas sentenças a seguir:

- **Procurado** pela reportagem, o deputado não **quis** dar entrevista.
- **Procurado** pela reportagem, não **quis** dar entrevista.
- **Inaugurada** em 2002, a loja **passou** por uma renovação em 2020.
- **Inaugurada** em 2002, **passou** por uma renovação em 2020.
- **Viúvo** desde o ano passado, ele **mudou-se** para a casa dos filhos.
- **Viúvo** desde o ano passado, **mudou-se** para a casa dos filhos.
- **Herdeiro** de um império midiático, ele não **assumiu** os negócios da família.
- **Herdeiro** de um império midiático, não **assumiu** os negócios da família.
- **Satisfeitos** com a mudança das cláusulas, os executivos **assinaram** o contrato.
- **Satisfeitos** com a mudança das cláusulas, **assinaram** o contrato.
- **Gordos** e sedentários, eles foram **aconselhados** a procurar uma nutricionista.
- **Gordos** e sedentários, foram **aconselhados** a procurar uma nutricionista.

A Figura 38 ilustra um caso de modificador de núcleo NOUN que concorda com sujeito elíptico, anotado como **advcl**.

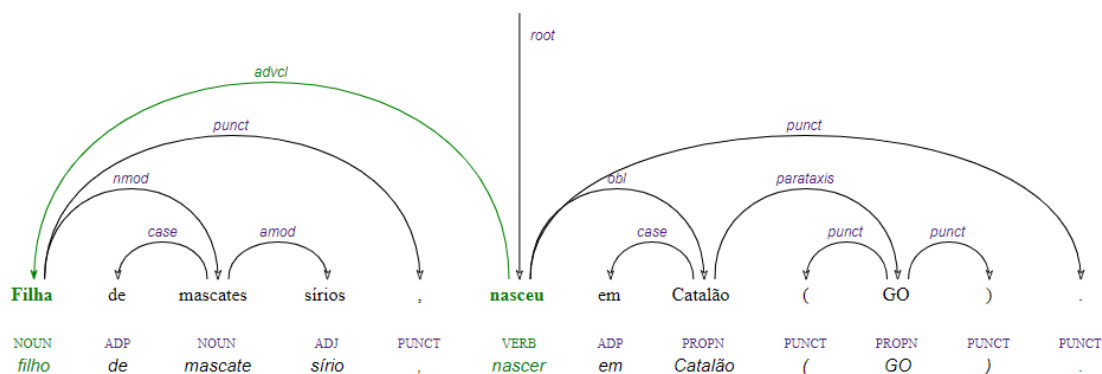


Figura 38 - NOUN, separado por vírgula, com o sujeito a que se refere elíptico.

## Adjetivos circunstanciais

As diretrizes da UD divulgadas em maio de 2022, incluem a decisão de anotar todo adjetivo que expressa circunstância com **advcl**. Os dois conjuntos de sentenças a seguir mostram adjetivos anotados como **advcl** em suas cinco alternâncias sintáticas (as duas últimas com elipse do sujeito):

- As crianças, **animadas** com a novidade, **brincaram** o dia todo.  
**Animadas** com a novidade, as crianças **brincaram** o dia todo.  
As crianças **brincaram** o dia todo, **animadas** com a novidade.  
**Animadas** com a novidade, **brincaram** o dia todo.  
**Brincaram** o dia todo, **animadas** com a novidade.
- O ator, **feliz** com o convite, **concordou** em participar da peça.  
**Feliz** com o convite, o ator **concordou** em participar da peça.  
O ator **concordou** em participar da peça, **feliz** com o convite.

**Feliz** com o convite, **concordou** em participar da peça.

**Concordou** em participar da peça, **feliz** com o convite.

As Figuras 39, 40 e 41 ilustram modificadores sob forma de ADJ anotados como **advcl**.

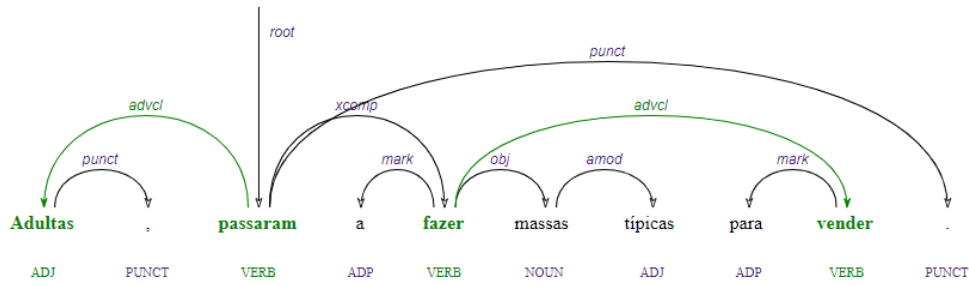


Figura 39 - Predicativo ADJ, separado por vírgula, com o nominal a que se refere elíptico.

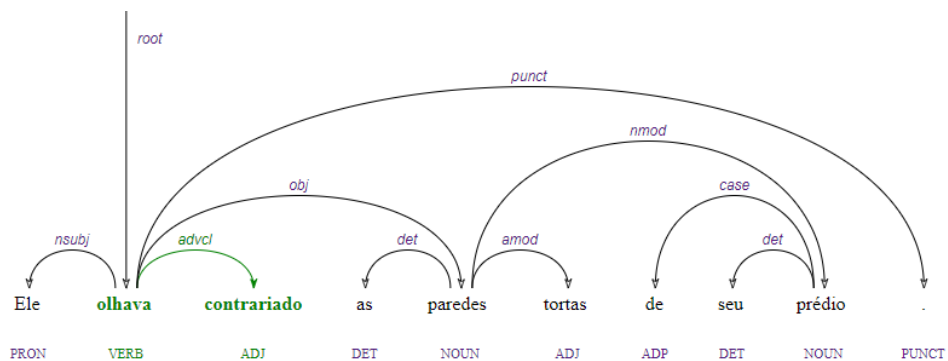


Figura 40 - **advcl** em forma de particípio ADJ

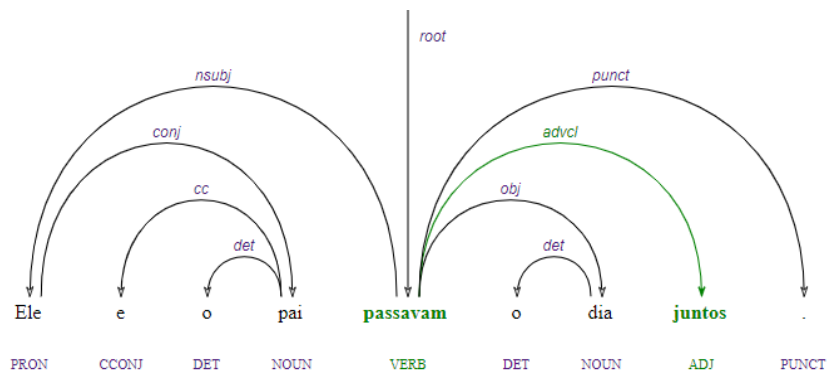


Figura 41 - **advcl** em forma de ADJ

### **advcl X amod**

Quando um adjetivo, posposto a um nominal com o qual concorda, não expressar circunstância, mas sim qualidade do nominal, ele será anotado como dependente de **amod**, mesmo nos casos em que se separa por vírgula do nominal a que se refere, como ilustra a Figura 42. Quando o adjetivo tem a forma de um particípio, a identificação do adjetivo poderá parecer mais complexa, por isso recomenda-se a leitura das seções **amod** e **acl** deste Manual para diferenciação dos particípios VERB dos particípios ADJ.

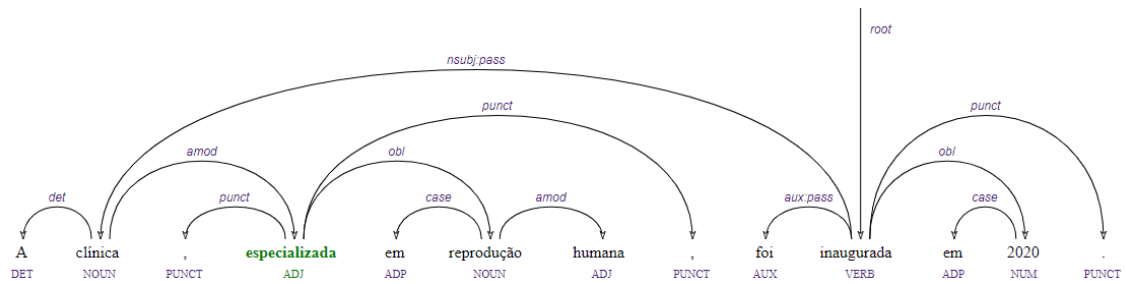


Figura 42 - **adjetivo** qualificador, separado por vírgula e anotado como dependente de **amod**

**Importante:** é interessante conhecer os marcadores (dependentes da deprel **mark**) que introduzem as orações adverbiais, porque são eles que permitem a identificação das orações, principalmente nos casos em que o verbo principal ou o verbo de cópula estão elípticos. A seguir são listados alguns desses marcadores, inclusive alguns formados por expressões **fixed**, e agrupados pela respectiva classificação semântica das orações adverbiais que introduzem.

**Causais:** porque, como, uma vez que, já que

**Comparativos de desigualdade:** que, de o que

**Comparativos de igualdade:** como, que nem, tanto como, tanto quanto, assim como, bem como, como se, tal como, tal qual

**Concessivos:** embora, ainda que, mesmo que

**Condicionais:** se, caso, exceto se, a menos que, a não ser que, contanto que, salvo se, desde que

**Conformativas:** conforme, como, segundo

**Consecutivas:** que

**Finais:** para, para que, a fim de, a fim de que

**Modais:** sem que

**Proporcionais:** a a medida que, a a proporção que

**Temporais:** quando, enquanto, depois que, antes que, a o (seguido de infinitivo), assim que, tão logo, até que, logo que,

## advmod: adverbial modifier = modificador adverbial

A deprel **advmod** liga uma palavra de conteúdo a advérbio (ou expressão **fixed** com função adverbial) que a modifica. O **head** da relação **advmod** é majoritariamente constituído de verbos, adjetivos ou advérbios (Figuras 43, 44 e 45).

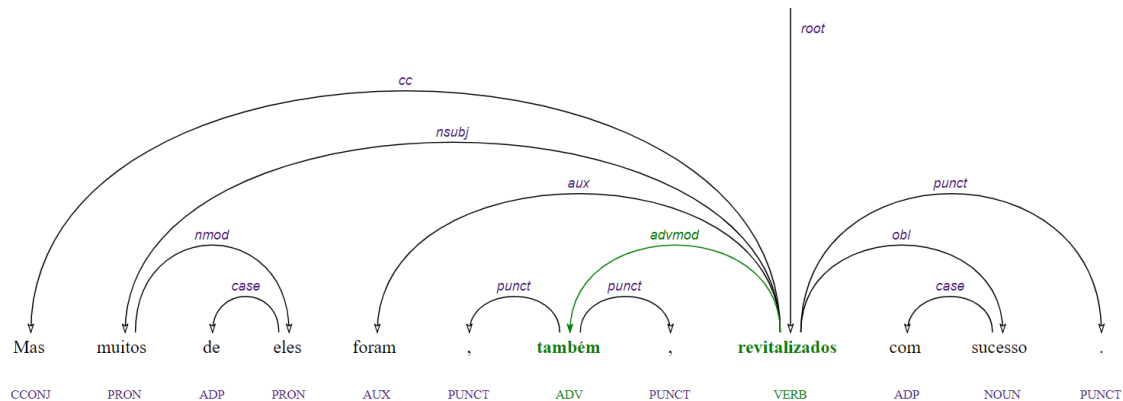


Figura 43 - **advmod** com **head** VERB

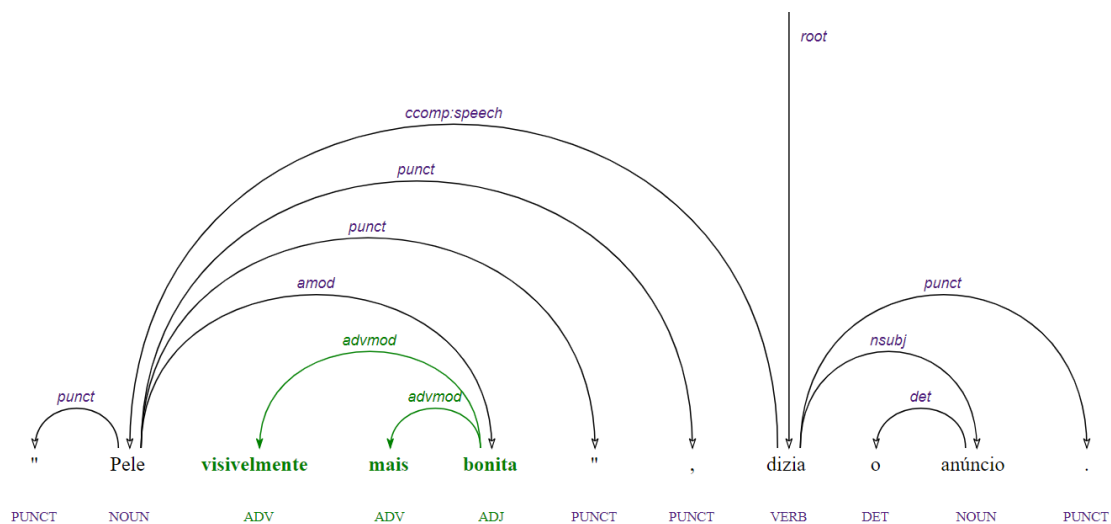


Figura 44 - **advmod** com **head** ADJ

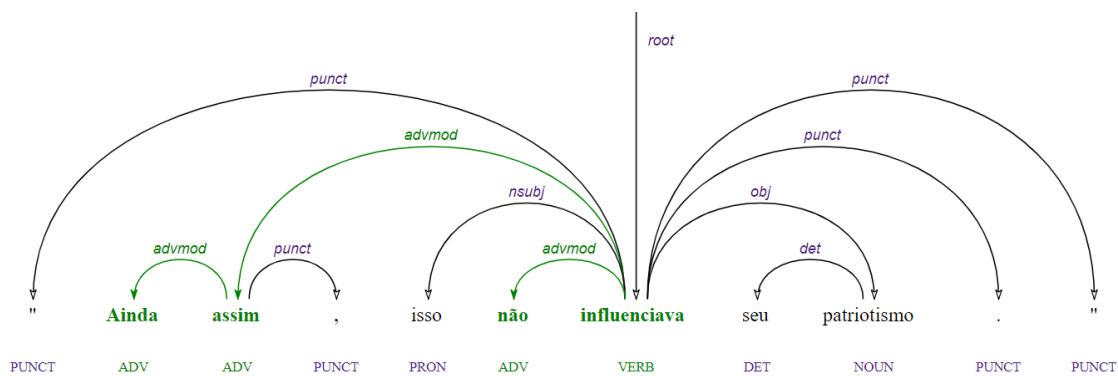


Figura 45 - **advmod** com **head** ADV (**advmod** de **advmod**)

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nos dois sentidos (Figura 46).

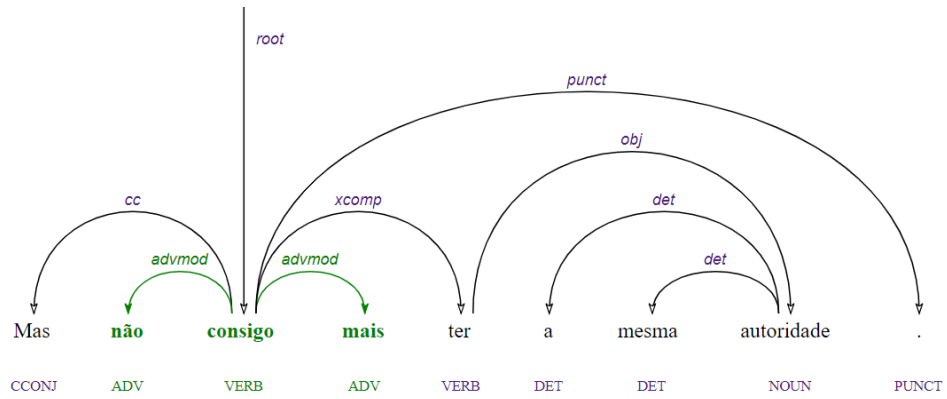


Figura 46 - **advmod** à esquerda e à direita do **head**

Embora menos frequentemente, um advérbio pode modificar um substantivo ou um numeral (Figuras 47 e 48):

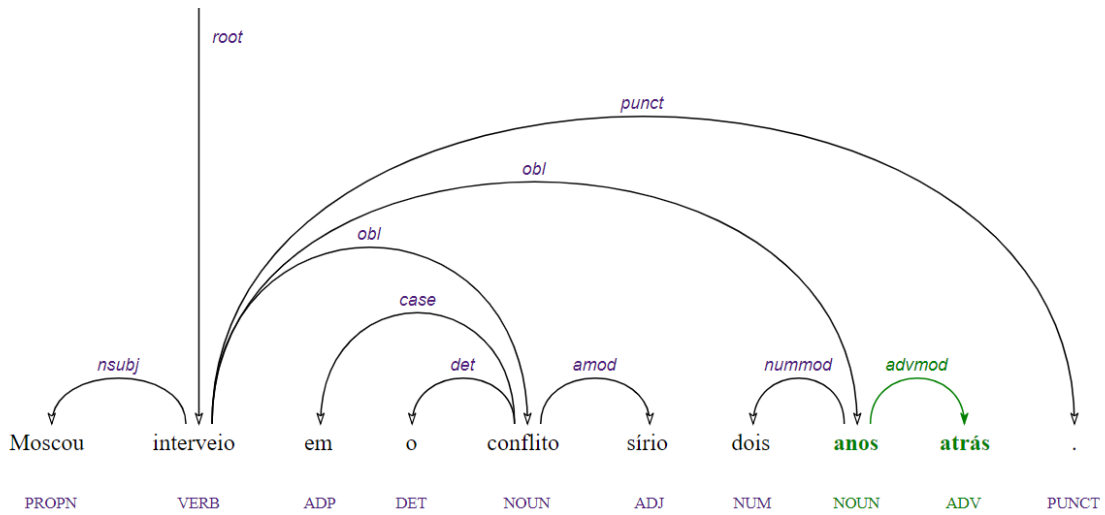


Figura 47 - Atribuição da deprel **advmod** a um **head** NOUN

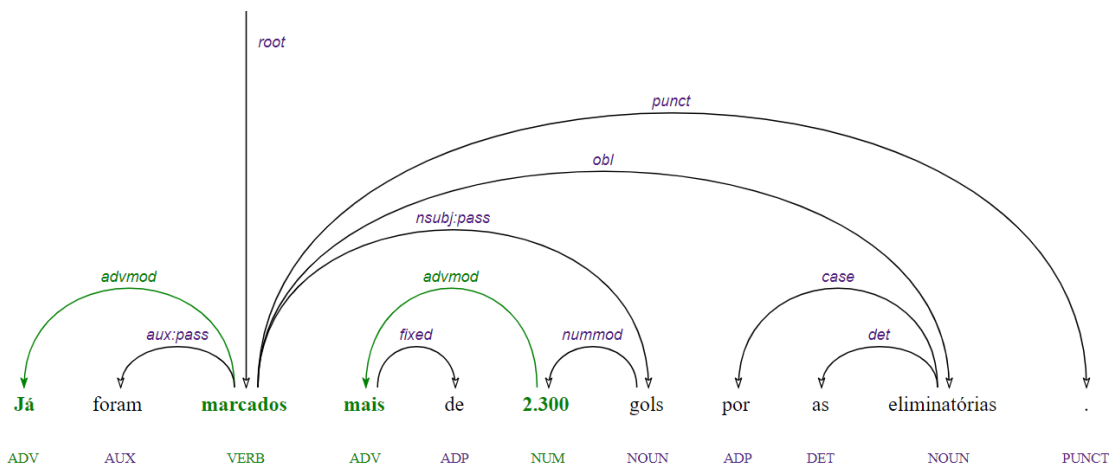


Figura 48 - **advmod** constituído de **fixed**, modificando um NUM.

## Outros exemplos de advmod modificando nominais e NUM

Nos exemplos a seguir, o *head* de **advmod** está em negrito e o dependente em azul.

- Conseguimos **aproximadamente** 1000 assinaturas.
- Teremos 5 candidatos, **possivelmente** todos graduados.
- Faremos locações em Paris , Londres e **possivelmente** Nova Iorque ou Los Angeles.
- **Férias, finalmente!**
- Ele não entendeu **quase** nada.

Se um advérbio estiver atuando como predicativo, ou seja, numa construção em que há verbo de cópula, ele será o predicado da oração e não um modificador (Figura 49).

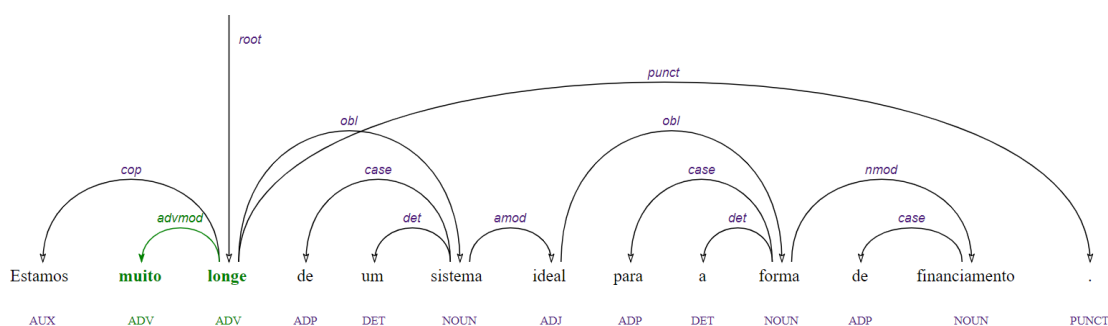


Figura 49 - Advérbio "longe" na função de predicativo

O dependente de **advmod** pode ser também uma expressão **fixed** com função de **advmod**, como no exemplo a seguir (onde "mais ou menos" significa "aproximadamente") e na Figura 50 (onde "de novo" significa "novamente").

- Há **mais ou menos**<sup>22</sup> seis meses , ela passou a ter crises de ansiedade.

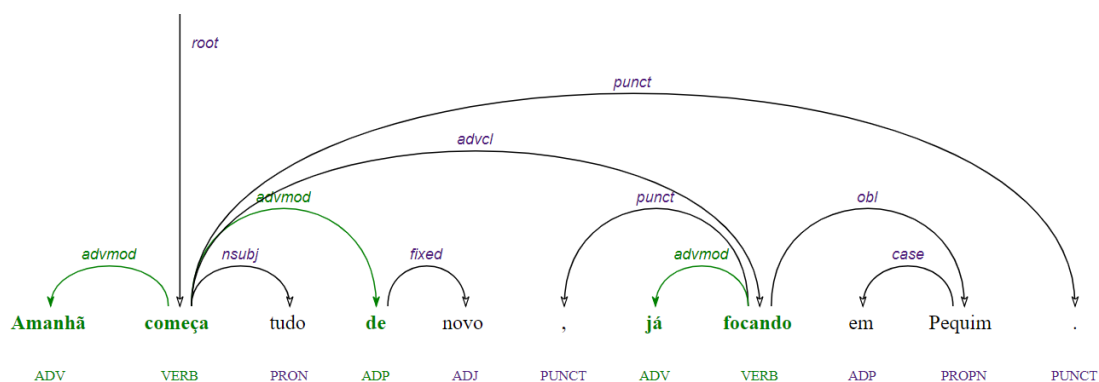


Figura 50 - **advmod** constituído de **fixed** "de novo"

O dependente de **advmod** pode ser *head* de outras relações, tanto quando é modificado por outro advérbio (por exemplo, "nem sequer"), quanto quando é um advérbio predicativo, como "dentro", na Figura 51.

<sup>22</sup> Expressão **fixed** com função de **advmod**.



Na Figura 53, “três vezes” corresponde a “**por** três vezes”, ou seja, é possível que haja uma preposição elíptica.

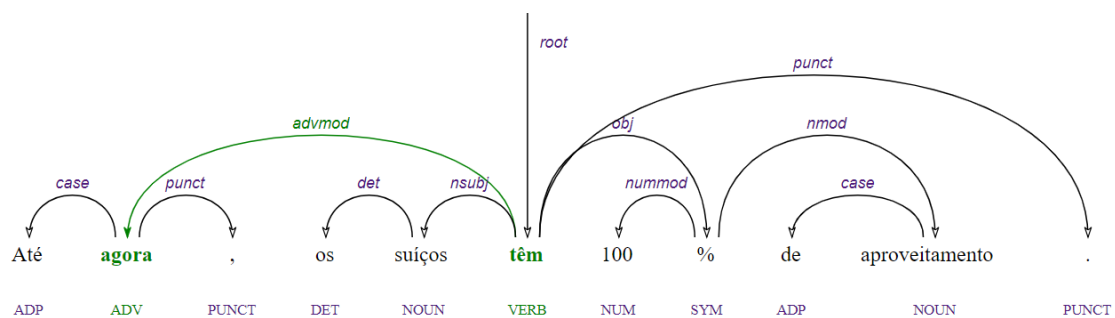


Figura 54 - **advmod** introduzido por preposição



## amod: adjectival modifier = modificador adjetivo

A deprel **amod** liga um nominal ao adjetivo que o qualifica ou que o classifica.

**Sentido da relação:** a relação parte do nominal modificado (*head*) em direção ao adjetivo (dependente). A relação pode ocorrer nos dois sentidos (Figura 55), embora seja mais comum da esquerda para a direita.

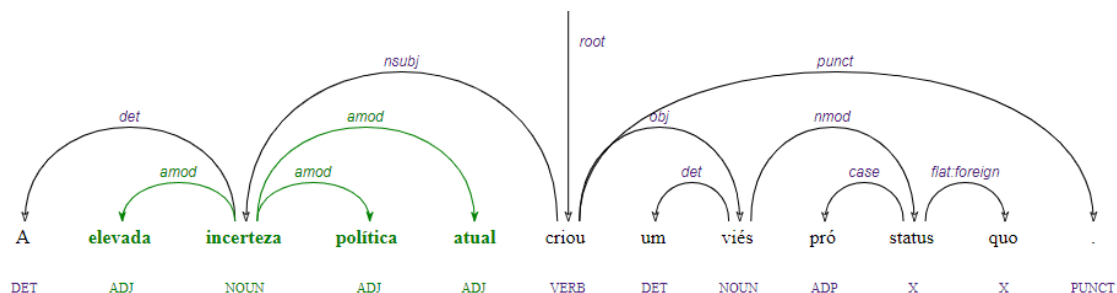


Figura 55 - deprel **amod** com dependentes à esquerda e à direita do *head*

A deprel **amod** pode ocorrer entre elementos não contíguos, como ilustrado na Figura 56.

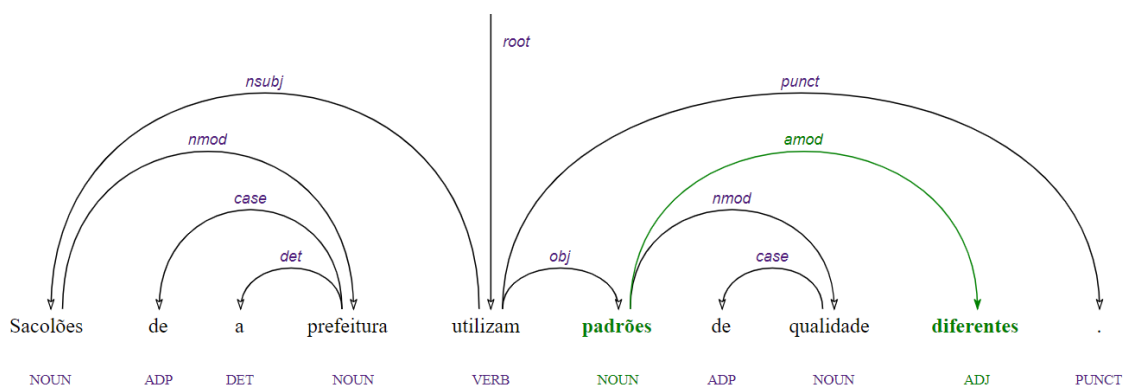


Figura 56 - Adjetivo não contíguo ao substantivo modificado

Quando um mesmo *token* é modificado por dois ou mais adjetivos, os adjetivos podem ser anotados como relações **amod** independentes (Figura 57) ou podem ser coordenados, constituindo uma única relação **amod** (Figura 58).

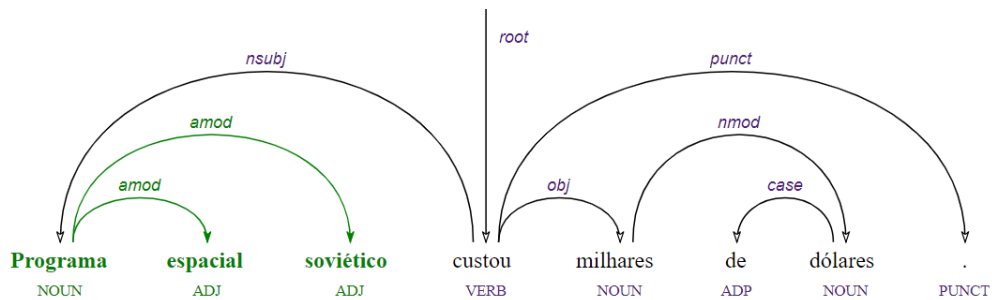


Figura 57 - Mais de uma relação **amod** em um mesmo *head*

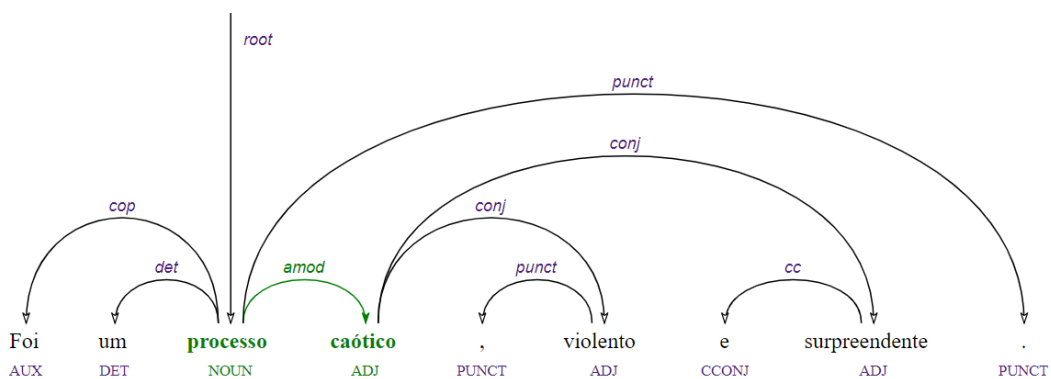


Figura 58 - Três adjetivos coordenados, como dependentes de uma mesma relação **amod**

Há adjetivos constituídos de participípios e que modificam um substantivo como qualquer outro adjetivo comum, como mostra a Figura 59.

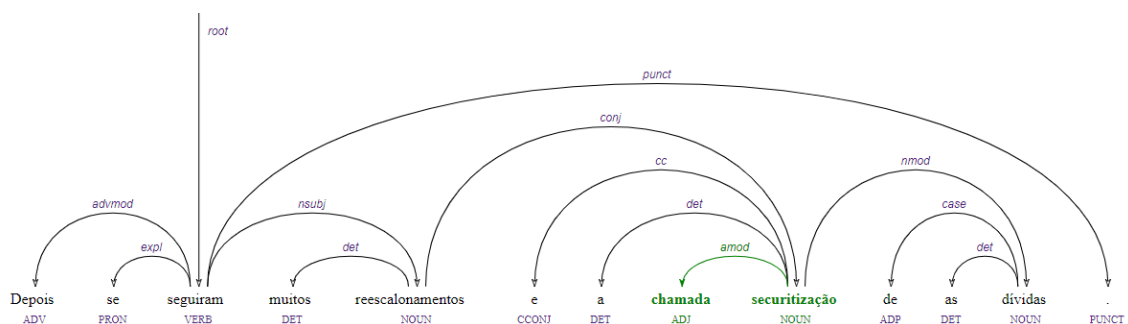


Figura 59 - Participípio adjetivo anotado como dependente de **amod**

Outros exemplos de participípios ADJ que são dependentes de **amod** (uma forma para identificar esses adjetivos na forma de participípio é substituí-los por outros adjetivos).

- a **vida privada** (privada = particular)
- o **devido respeito** (devido = obrigatório)
- as **condições adequadas** (adequadas = convenientes, boas)

- vidro **temperado** (tipo de vidro resistente a choques térmicos)
- mulheres **casadas** (antônimo de “solteiras”)

### amod X advcl X xcomp

É preciso atenção para distinguir o ADJ que exerce função de **amod**, do ADJ que exerce função de predicativo do sujeito ou do objeto (**advcl** ou **xcomp**, dependendo do caso). Predicativos, ou predicados nominais, são características ou estados que se ligam ao sujeito e ao objeto por um verbo de cópula. Em construções complexas, os verbos de cópula são suprimidos e apenas os predicativos se mantêm. Ex:

- Encontraram o cofre **vazio**.  
(Encontraram o cofre + O cofre **estava** **vazio**)  
ADJ **advcl**
- Encontraram o **cofre azul**.  
ADJ **amod**
- Considero o caso **verdadeiro**.  
(Considero o caso **ser** **verdadeiro**)  
ADJ **xcomp**

O que diferencia os ADJ predicativos (**xcomp** ou **advcl**) dos ADJ **amod** é o fato de poderem ser deslocados de posição:

- **Vazio** encontraram o cofre. Encontraram **vazio** o cofre. (2 alternâncias sintáticas)
- \*Azul encontraram o cofre. \*Encontraram azul o cofre. (não cabem alternâncias)
- **Verdadeiro** considero o caso. Considero **verdadeiro** o caso. (2 alternâncias sintáticas)

Os adjetivos predicativos ADJ **xcomp** são considerados obrigatórios, ao passo que os adjetivos predicativos ADJ **advcl** são considerados opcionais. A seguir são discutidos os dois casos separadamente.

### amod X advcl

Adjetivos que constituem predicativos opcionais do objeto (isto é, que podem ser omitidos sem prejuízo da gramaticalidade), como o caso de “cru” e “nua” nas duas sentenças a seguir, são anotados como dependentes de **advcl**. Entre parênteses é mostrado o deslocamento possível do predicativo do objeto.

- O artista **pintou** a modelo **nua**.  
(A modelo foi **pintada nua** pelo artista)
- Você **come** o seu bife **cru ou mal-passado**?  
(Você **come cru ou mal-passado** o seu bife?)

A diferença entre um ADJ **amod** e um ADJ **advcl**, quando o ADJ está contíguo ao nominal a que se refere, é muito sutil. Ao se anotar, como **advcl**, um adjetivo que concorda em gênero e número com o nominal a que se refere, ganha-se a informação de que aquele é o estado em

que se encontrava um dos participantes da ação no momento da ação. No entanto, perde-se a ligação entre o nominal e o adjetivo que a ele se refere, informando seu estado.<sup>23</sup>

## amod X xcomp

Adjetivos que constituem predicativos obrigatórios do objeto (isto é, que são previstos na estrutura argumental do verbo) são anotados como dependentes de **xcomp**. É o caso de “inocente” e “bonita” nas duas sentenças a seguir, que são argumentos dos verbos “declarar” e “achar” respectivamente. (V. **xcomp** para casos de ADJ anotados com **xcomp**).

- Os jurados **declararam** o réu **inocente**. (Os jurados **declararam** **inocente** o réu.)
- Os pais **acham** a filha **bonita**. (Os pais **acham** **bonita** a filha.)

Adjetivos que complementam verbos de estado (*achar-se, encontrar-se, continuar, ficar, manter-se, permanecer, tornar-se, etc.*) também são anotados como dependentes de **xcomp**:

- **continua** **lindo**
- **encontra-se** **sujo**
- **ficou** **perfeito**
- **mantém-se** **intacto**
- **acha-se** **indisponível**

## Atenção:

Por uma decisão de projeto, quando ocorre eclipse de um NOUN, elegemos como *head* do nominal:

1. NUM, que assume função nominal sem alteração da PoS tag NUM
2. DET, pronome determinante<sup>24</sup>, que é promovido de DET para PRON para assumir a função nominal

Os exemplos a seguir apresentam o *head* de **amod** em negrito, o ADJ dependente de **amod** em azul e os nominais elípticos entre colchetes.

- Tenho dois filhos e o **meu** [filho] mais **velho** já casou.
- **O** [?] **importante** é relaxar<sup>25</sup>.
- **Os** [estudantes] menos **favorecidos** receberão bolsa.
- Os **dois** [?] **restantes** foram contemplados.

## Consequentemente:

- **amod** pode ter um PRON demonstrativo como *head*. (as Figuras 60 e 61 ilustram essa situação)
- **amod** pode ter um NUM como *head*. (a Figura 62 ilustra essa situação)

---

<sup>23</sup> Essa decisão de anotação foi introduzida nas diretrizes da UD em maio de 2022.

<sup>24</sup> Se houver mais de um determinante, promove-se o mais próximo à esquerda do nominal elíptico.

<sup>25</sup> Não confundir com “É importante relaxar”, caso em que o adjetivo é predicado nominal (e **root**), e “relaxar” é **csbj**.

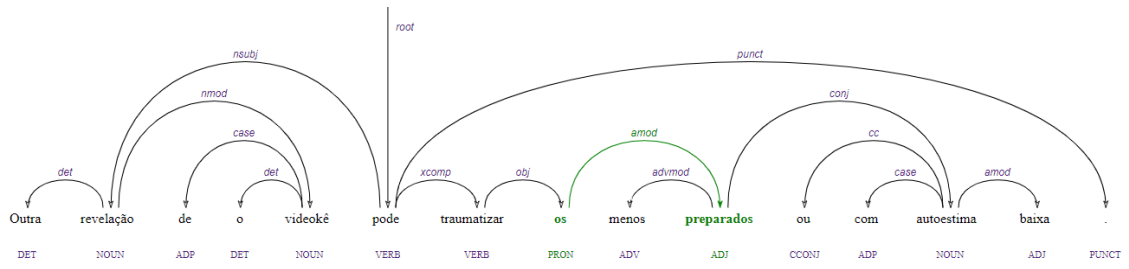


Figura 60 - Head de amod: "os" promovido de DET para PRON

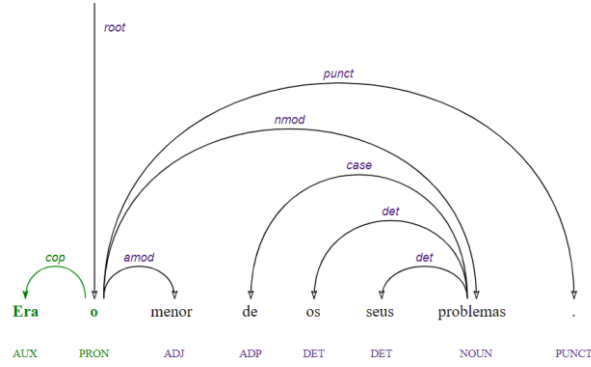


Figura 61 - Head de amod: "o" PRON

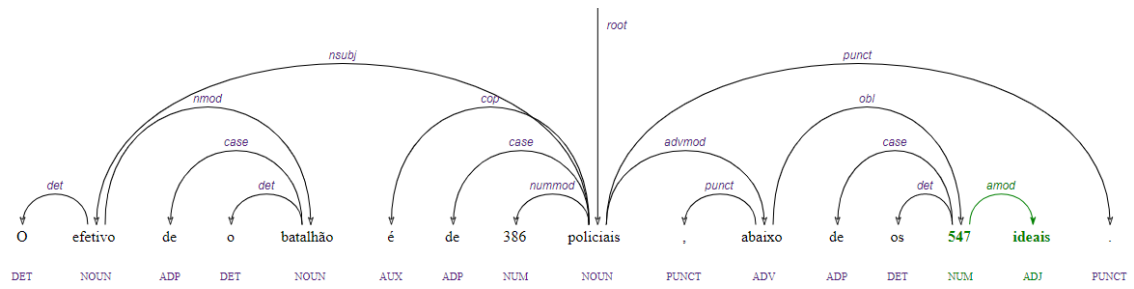


Figura 62 - NUM como head de amod

## appos: appositional modifier = modificador apositivo

A deprel **appos** ocorre entre dois nominais que têm o mesmo referente extralinguístico. Nessa deprel, o dependente serve para definir, nomear ou descrever o *head*. Ocorre entre siglas e suas expressões, nomes próprios e seus codinomes, nomes próprios e suas descrições, dia da semana e respectivo dia do mês, etc. É muito comum o modificador apositivo estar entre vírgulas ou entre parênteses.

**Sentido da relação:** a relação **appos** tem sentido fixo, da esquerda para a direita. Portanto, a posição é que define qual é o *head* e qual é o dependente da relação, conforme pode ser observado nas Figuras 63 e 64 e nos exemplos a seguir, nos quais o dependente está destacado em azul e o *head* em preto.

- **Instituto** Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (**ICMBio**)
- **ICMBio** (**Instituto** Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade)
- **Manaus**, **capital** do Amazonas, (...)
- **Capital** do Amazonas, **Manaus**, (...)
- o **rei** do futebol, **Pelé**, (...)
- **Pelé**, o **rei** do futebol, (...)
- **Edson** Arantes do Nascimento (**Pelé**)
- **Pelé** (**Edson** Arantes do Nascimento)
- o maior **conglomerado** de comunicação de o mundo , o **WPP**, (...)
- o **WPP**, o maior **conglomerado** de comunicação de o mundo, (...)
- no próximo **dia** 26 (**sexta-feira**)
- na próxima **sexta-feira** (**26**)

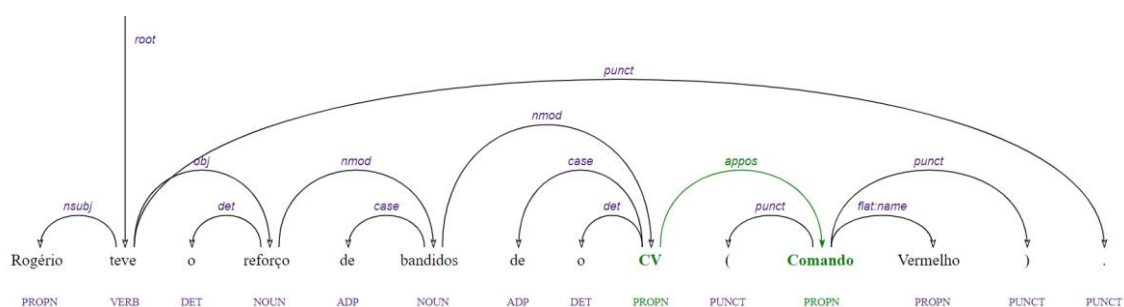


Figura 63 - deprel **appos** entre uma sigla e sua forma por extenso

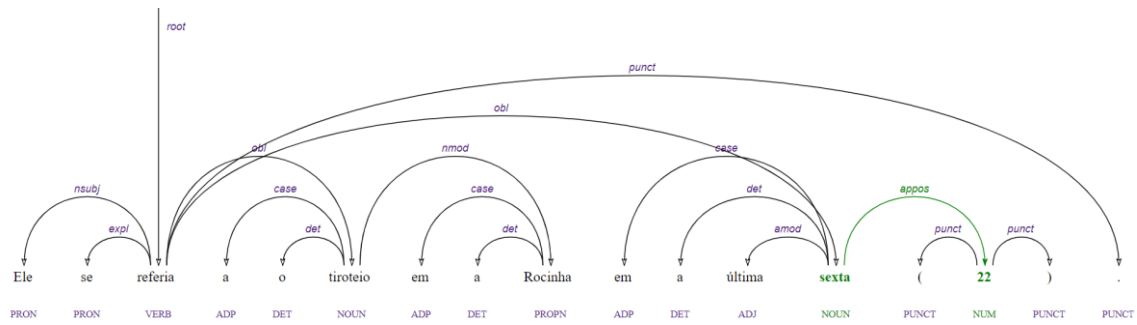


Figura 64 - deprel **appos** entre um dia da semana e o dia do mês

Em geral, as posições dos dois nominais unidos por **appos** podem ser trocadas, como pode ser observado pelas Figuras 65 e 66.

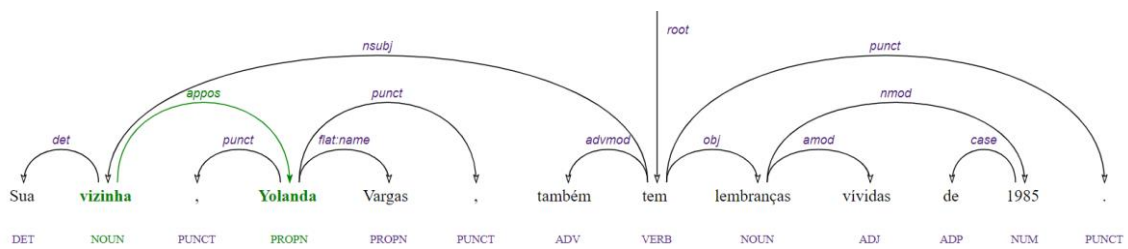


Figura 65 - **appos** entre NOUN e PROPN

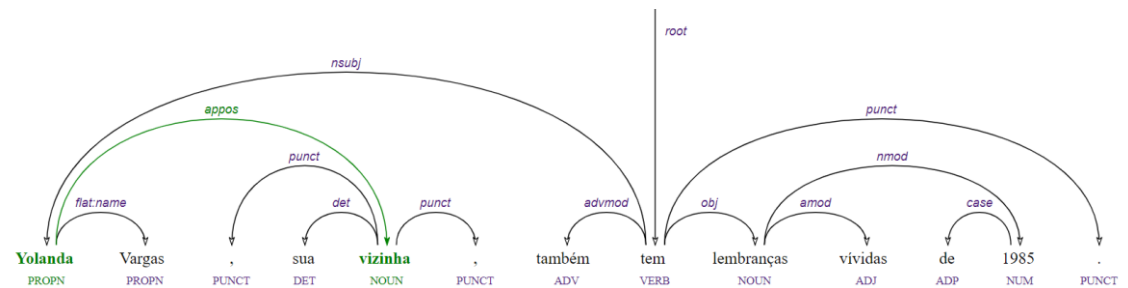


Figura 66 - **appos** entre PROPN e NOUN

Alguns modificadores apositivos, contudo, não apresentam determinante, o que prejudica o teste de permuta dos dois nominais envolvidos. Apesar disso, como apresentam outras marcas que atestam sua função apositiva, como estar entre vírgulas ou parênteses e possuir o mesmo referente extralinguístico, são anotados como **appos**, como nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul) e na Figura 67.

- **Lilith** (primeira mulher de Adão)
- **Brasília**, capital do Brasil, (...)
- **Jesus**, filho de Maria e José, (...)

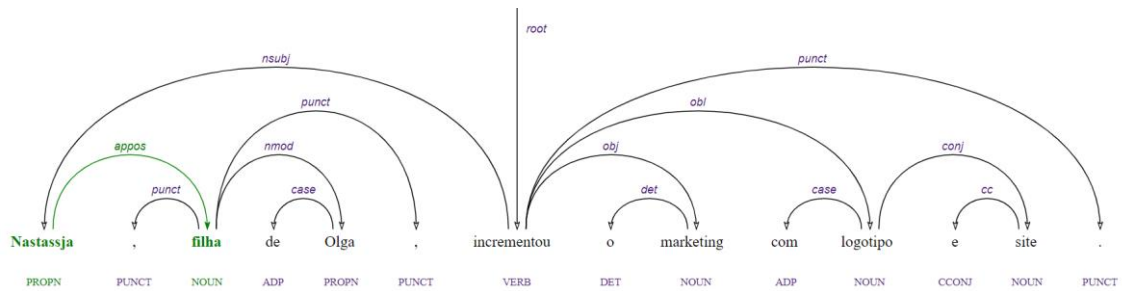


Figura 67 - Dependente de modificador **appos**, sem determinante

## appos x nmod

Quando os nominais sem determinantes, dependentes de **appos**, são movidos para uma posição anteposta ao nominal a que se referem, separados por vírgula, o tipo de relação muda. Os nominais sem determinantes à esquerda não têm marcas suficientes para serem anotados como *head* de **appos** e os nominais à direita não têm marcas suficientes para serem anotados como dependentes de **appos** (não apresentam vírgula na sequência). Por isso, esses casos são anotados como **advcl**, como ilustra a Figura 68.

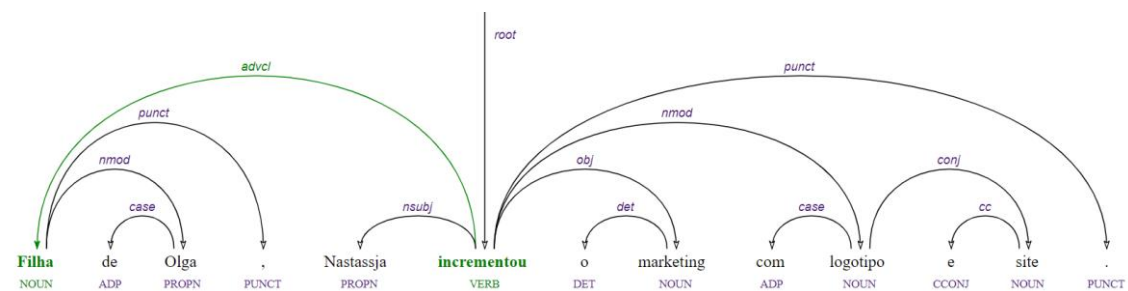


Figura 68 - modificador anteposto ao nominal (sujeito) com o qual concorda: **advcl**

A discussão desses casos permanece em aberto na UD<sup>26</sup> e ainda não há diretrizes definitivas para sua anotação. É importante destacar que a anteposição desses modificadores só ocorre quando o nominal a que se referem está na função de sujeito, inclusive nos casos em que o sujeito está elíptico, como no último dos exemplos a seguir (dependente destacado em azul e *head* em preto).

- Primeira **mulher** de Adão, Lilith é pouco **conhecida**.
- **Capital** do Brasil, Brasília não **atrai** turistas.
- **Filho** de Maria e José, Jesus não foi **reconhecido** como Messias pelos judeus.
- **Filho** de Maria e José, não foi **reconhecido** como Messias pelos judeus.

## Outras funções de **appos**

A deprel **appos** serve também para vincular telefone, endereço, e-mail, link, etc. Esse emprego de **appos** é ilustrado na lista a seguir e na Figura 69.

<sup>26</sup> <https://github.com/UniversalDependencies/docs/issues/751>



- e-mail: [press@google.com](mailto:press@google.com)
- link: <https://sites.google.com/icmc.usp.br/poetisa>
- endereço: Rua das Andorinhas, 79
- telefone: 0800-1222121

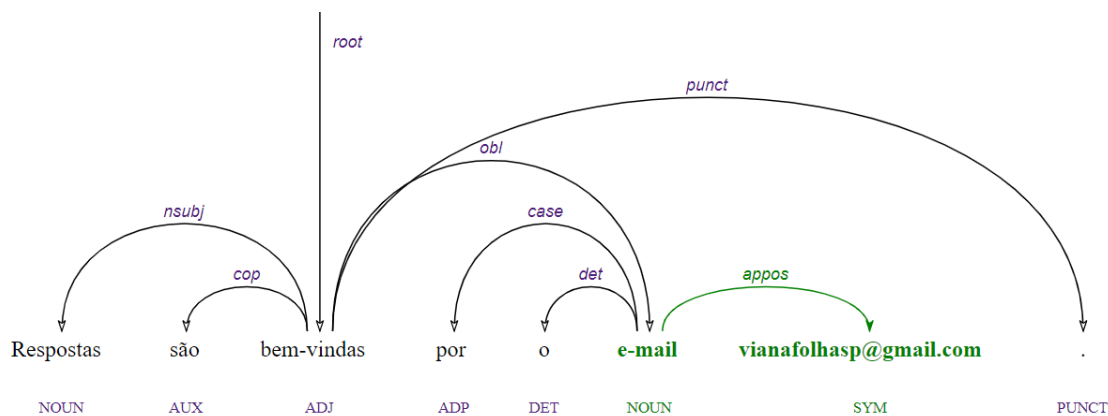


Figura 69 - **appos** ligando o tipo de informação (“e-mail”) com o conteúdo da informação

### appos X nmod

São **nmod** e não **appos**, os casos em que um nome próprio especifica um substantivo, sem vírgula separando-os. Os exemplos a seguir ilustram essa situação (*head* da relação em **negrito** e dependente em azul):

- a cantora **Ivete** Sangalo
- o goleiro **Rogério** Ceni
- o filme **Armageddon**
- o jornal **Folha** de São Paulo
- a rede social **Twitter**
- o ex-presidente **Fernando** Henrique

### appos X parataxis

São **parataxis** e não **appos** as relações entre um nominal e um outro nominal entre parênteses que indica afiliação, pertencimento ou idade. Não são anotados como **nmod** por absoluta falta de marcas de **nmod**, como a presença de uma preposição, por exemplo.

- **Ciro** Gomes (**PDT**)
- **Messi** (**Argentina**)
- **Fortifit** (**Danone**)
- **Celsinho** (**22**)
- **Maceió** (**Alagoas**)

**Atenção:** a UD não anota relação de **appos** entre um nominal e uma oração. Tais casos devem ser anotados como **parataxis**, como na Figura 70 e nos dois exemplos a seguir (*head* em **negrito** e dependente em azul).

:

- Eu **quero** só isso por enquanto: que todos **consigam** superar o trauma.
- O **item 14** (**superar** a meta em 100%), surpreendeu-nos.

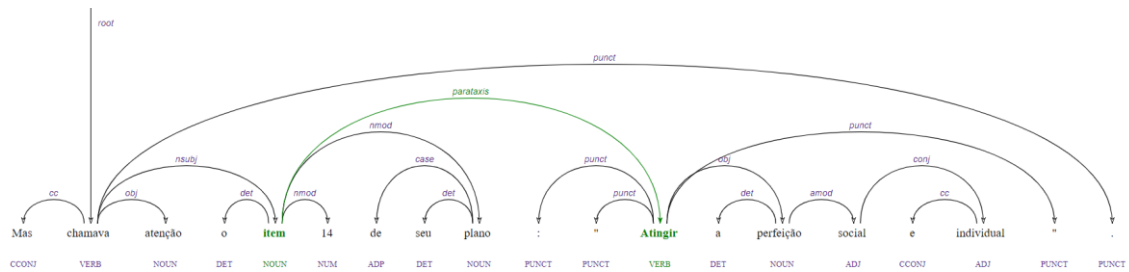


Figura 70 - Relação **parataxis** entre um nominal e uma oração com mesmo referente

## aux: auxiliary = verbo auxiliar

A relação **aux** liga um verbo auxiliado a seu auxiliar. No projeto POeTiSA, são anotados como dependentes de **aux** apenas os auxiliares de tempo e o auxiliar de voz passiva.

- |                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ter</b> + verbo auxiliado no particípio   | Ex: Ele <b>tinha previsto</b> isso.                    |
| <b>haver</b> + verbo auxiliado no particípio | Ex: <b>Havíamos recebido</b> um aviso no dia anterior. |
| <b>ir</b> + verbo auxiliado no infinitivo    | Ex: <b>Vamos fazer</b> uma festa amanhã.               |
| <b>estar</b> + verbo auxiliado no gerúndio   | Ex: <b>Estão tentando</b> de tudo para salvar vidas.   |
| <b>ser</b> + verbo auxiliado no particípio   | Ex: Isso <b>foi feito</b> sem autorização.             |

Como pode ser observado nos exemplos anteriores, o *head* de **aux** é sempre um VERB (destacado em preto) e sempre ocorre em uma das formas nominais do verbo (infinitivo, gerúndio ou particípio).

**Sentido da relação:** a relação parte do verbo auxiliado em direção ao verbo auxiliar. A relação é unidirecional, da direita para a esquerda, como ilustra a Figura 71.

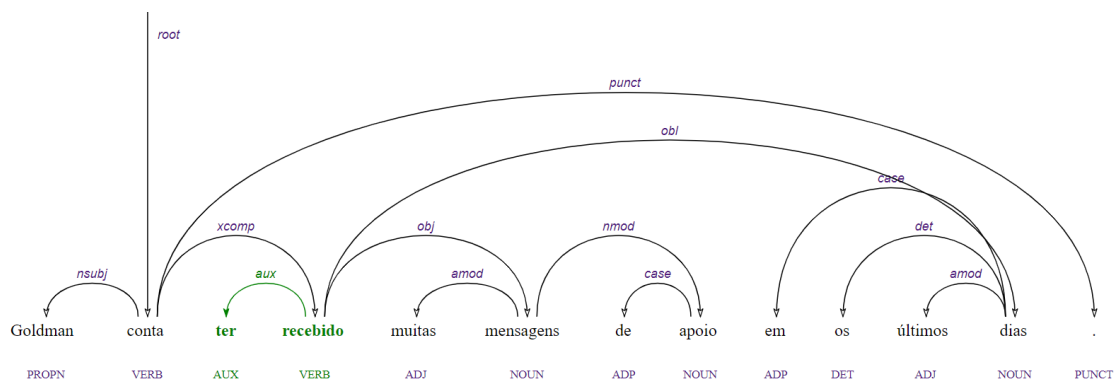


Figura 71 - Atribuição da relação **aux**

Quando o auxiliar é de voz passiva, existe uma sub-relação **:pass** que pode ser adicionada ao nome da deprel, como mostrado acima na Figura 72.

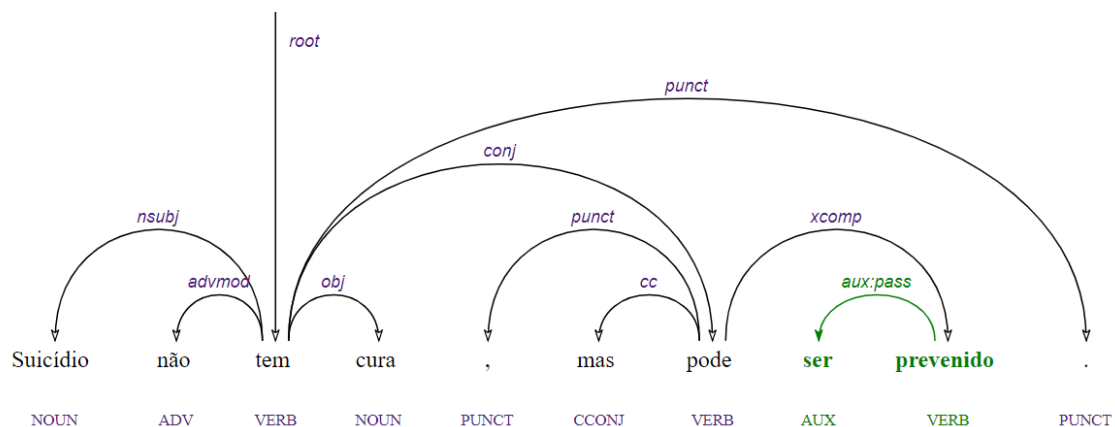


Figura 72 - Auxiliar de voz passiva: **aux:pass**

Um mesmo *token* pode ser *head* de mais de uma relação **aux**, uma com auxiliar temporal e outra com auxiliar de voz passiva, como pode ser observado na Figura 73.

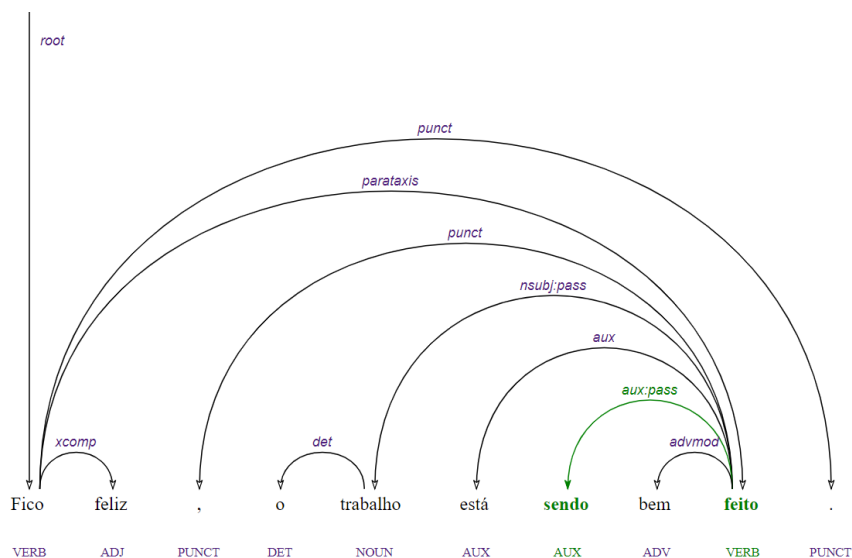


Figura 73 - dois auxiliares (**aux** e **aux:pass**) modificando um mesmo *head*

Um verbo auxiliar pode ser separado do verbo auxiliado (normalmente por clíticos ou advérbios), como mostram as sentenças a seguir e a Figura 74. Os verbos auxiliares (dependentes de **aux**) estão destacados em azul e o verbo auxiliado (*head* de **aux**) está destacado em preto.

- Isso **havia**, inclusive, me **convencido**.
- Nós **temos sido** praticamente **ignorados** pelas políticas governamentais.
- A temperatura **está sendo** diariamente **monitorada**.
- Compramos uma ação que **vai** quase **dobrar** de preço se houver guerra.

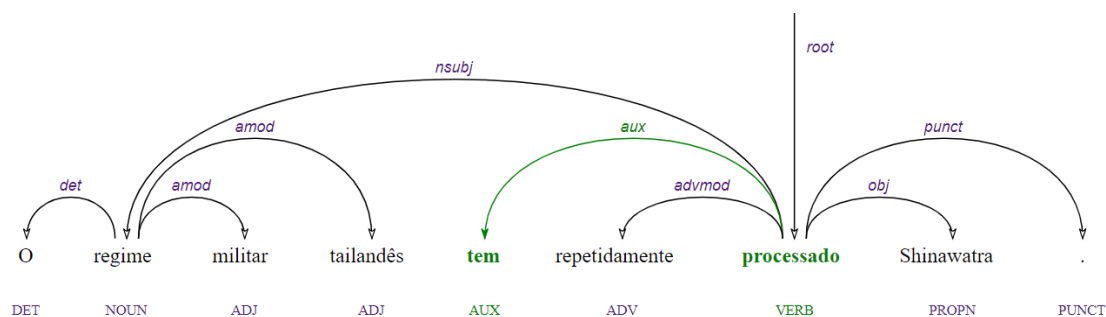


Figura 74 - Sentença com verbo auxiliar com auxiliar não contíguo

### aux x cop

Embora os verbos "ser" e "estar" sejam anotados como AUX na maioria de suas ocorrências, eles podem ser verbos de cópula (**cop**) ou verbos auxiliares (**aux**).

O verbo "estar" é dependente de **aux** quando seguido de gerúndio. Nos demais casos, o verbo "estar" é dependente de **cop**.

- **Estamos tentando** decidir isso. (**aux**)
- **Estamos sendo** investigados. (**aux**)
- **Estamos cansados** de ouvir reclamações. (**cop**, pois “cansados” é ADJ)
- **Estamos aqui**. (**cop**, pois o “aqui” é ADV)

O verbo "ser", por sua vez, tem ambiguidade de função quando ocorre seguido de um particípio. Se o particípio é um VERB, o AUX "ser" é auxiliar de passiva (dependente de **aux:pass**, como na Figura 73). Se, no entanto, o particípio é um ADJ ou um NOUN, "ser" é um verbo de cópula (dependente de **cop**), como mostra a Figura 75.

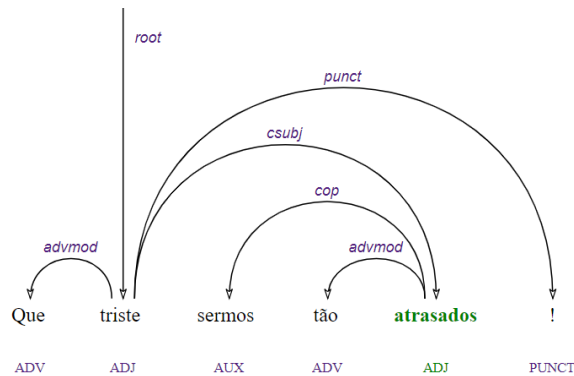


Figura 75 - Sentença com verbo “ser” **cop** de predicativo ADJ na forma de particípio

O principal teste para discriminar um e outro uso é a inserção de um agente da voz passiva.

- Os velhinhos **foram aposentados** em 1990 [pelo INSS]. (**aux**, pois cabe um agente de voz passiva)
- Não **sou afeito** [pelos meus pais] a esse tipo de conversa. (**cop**, pois não cabe um agente de voz passiva; o *head*, “afeito”, é ADJ)
- Eles **são aposentados** [pelo INSS] do INSS. (**cop**, pois não cabe um agente de voz passiva, já que o *head*, “aposentado”, nesse caso, é NOUN)

**Importante:** o verbo auxiliar e o verbo de cópula (AUX) são considerados palavras funcionais e, por isso, não podem ser *head* de relações. **Exceção:** sempre que um predicado estiver elíptico e restar apenas o verbo auxiliar ou verbo de cópula, eles “herdam” as relações de dependência do predicado elíptico, como nos exemplos a seguir e na Figura 76.

- Você foi avisado sobre isso? **Fui**, sim, pelo supervisor.
- Nós estamos errados ou não **estamos**?
- Você é parente daquele homem? **Sou**, mas não tenho contato com ele.
- O petróleo parece ser eterno, mas não **é**.

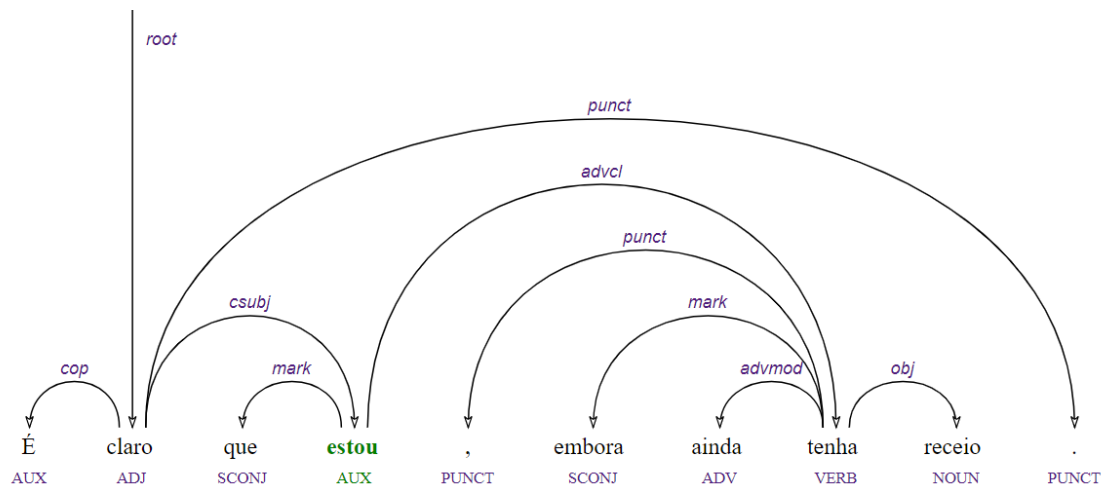


Figura 76 - Verbo AUX “herdando” as relações de um predicado elíptico

**Observação:** o verbo “ser” tem um uso como verbo pleno. Ver a deprel cop, neste manual, para conhecê-lo.

## case: case marking = marcador de caso

A deprel **case** liga uma palavra de conteúdo a uma preposição (ADP) que a introduz. O *head* da deprel **case** pode ser NOUN, PROPN, PRON, NUM, ADV, ADJ.

- Fiz isso **por** meus **amigos**.
- Os lançamentos **de** a **Disney** atrasaram.
- Essa é a mensagem **de** ela **para** você.
- Você receberá uma nota **de** 0 a 10.
- **De** agora **em** diante, nada será igual.
- Ficou preso na rede, **de** tão **grande** que era.

**Sentido da relação:** a relação parte do elemento introduzido em direção à preposição, ou seja, é sempre unidirecional da direita para a esquerda.

As Figuras 77, 78, 79 e 80 exemplificam a atribuição da deprel **case**.

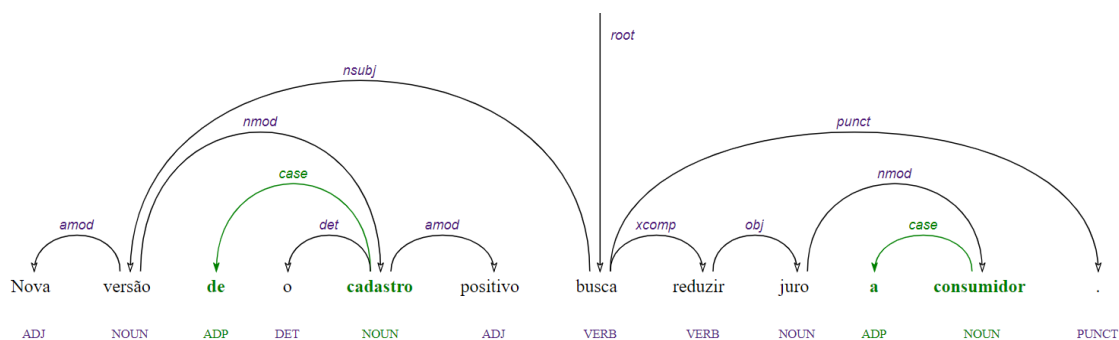


Figura 77 - Atribuição da deprel **case** a NOUN

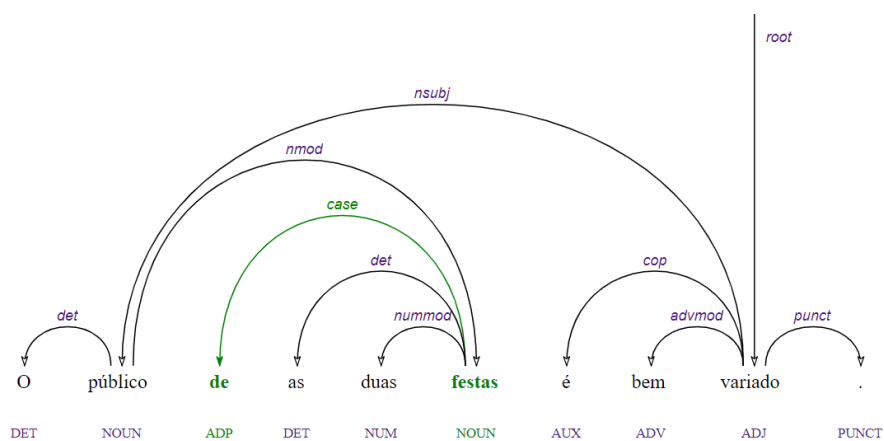


Figura 78 - Atribuição da deprel **case** a NOUN, ao lado de **det** e **nummod**

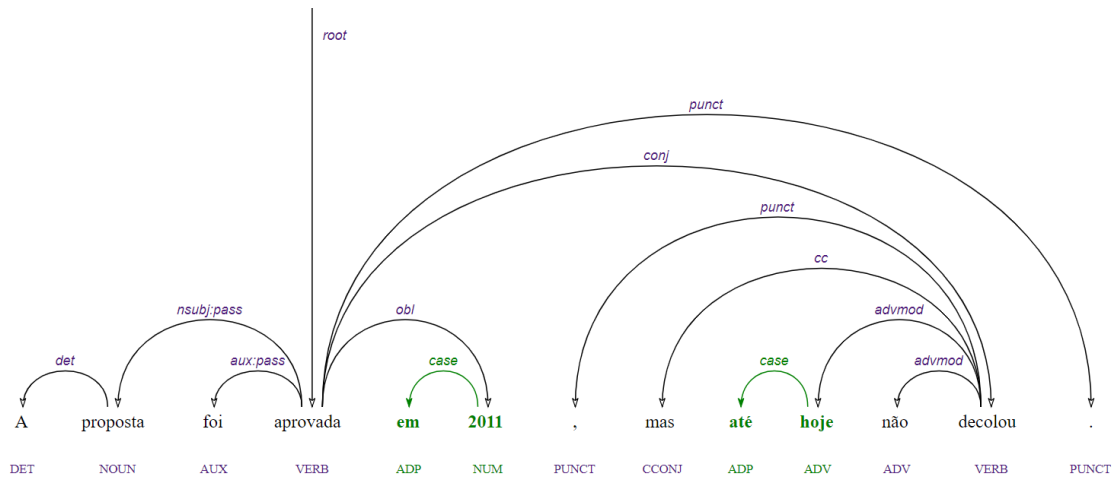


Figura 79 - Atribuição da deprel **case** a NUM e ADV

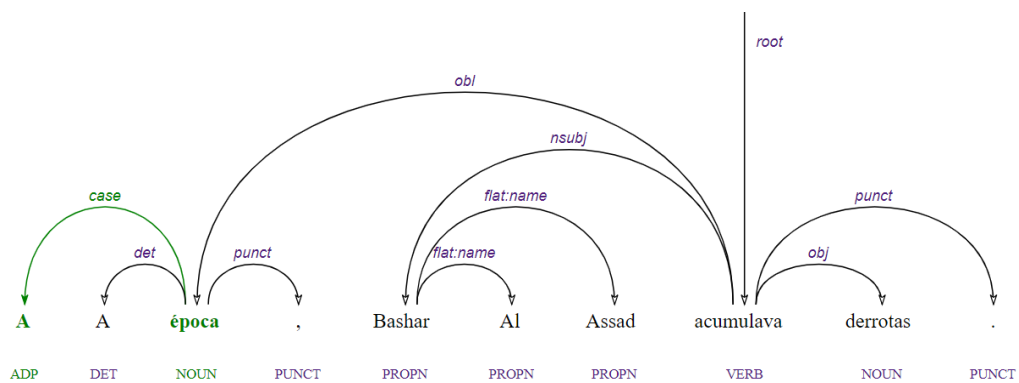


Figura 80 - Atribuição da deprel **case** a *tokens* de contração ("a" craseado tokenizado)

### case X mark

A deprel **case** nunca introduz um VERB. Se uma preposição (ADP) estiver introduzindo uma oração, será anotada como **mark**, como ilustrado na Figura 81. Preposições só introduzem orações na forma de infinitivo.

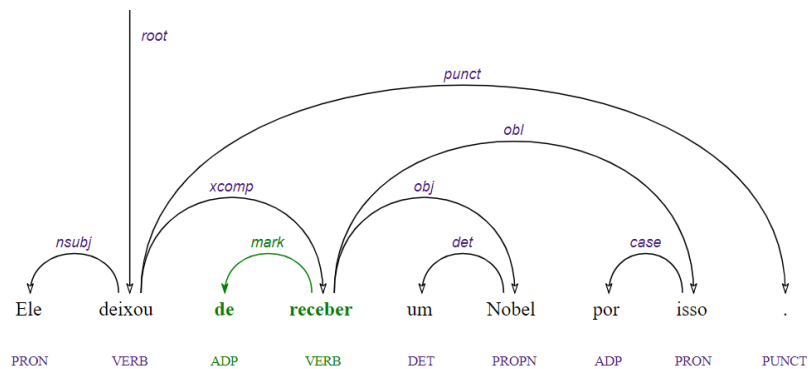


Figura 81 - Atribuição da deprel **mark** a preposição

**Atenção:** uma ADP dependente de **case** nunca será *head* de outra deprel, exceto em casos de expressões **fixed** como "de entre" ("dentre" tokenizado em "de + entre"), ilustrado na Figura 82, na qual a primeira preposição é *head* (arbitrária e não lógica) da segunda preposição.



Além disso, um mesmo *token* nunca é *head* de mais de uma relação **case**. Se houver duas relações **case** com um mesmo *head*, elas formarão uma expressão **fixed** como “de entre” e “para com”, ilustradas nas Figuras 82 e 83.

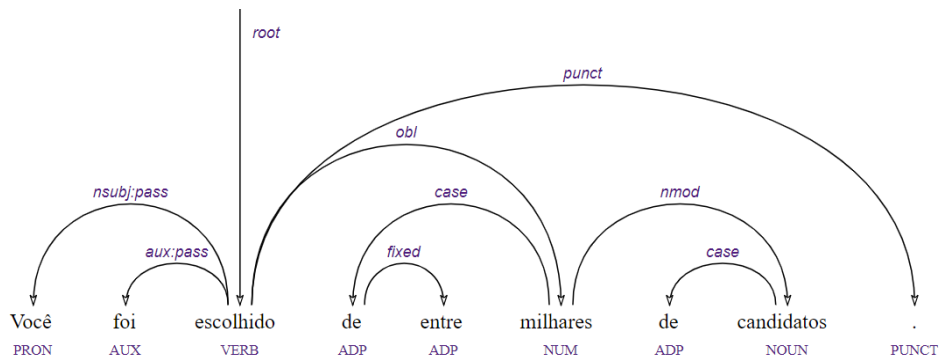


Figura 82 - Atribuição da deprel **case** a expressão **fixed** “de entre” (contração “dentre” tokenizada)

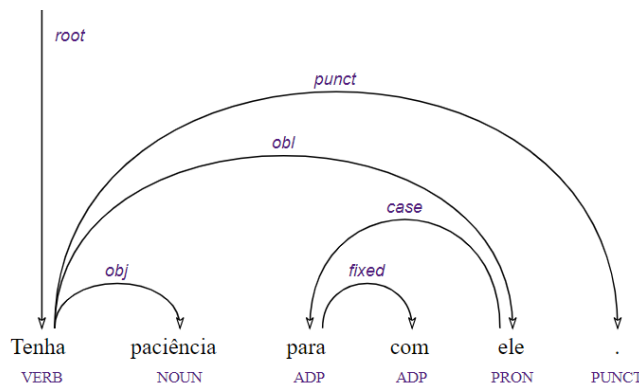


Figura 83 - Atribuição da deprel **case** a expressão **fixed** formada de duas preposições

Além das preposições, também são anotadas como dependentes de **case** as locuções prepositivas, anotadas como **fixed**, como “em meio a” (Figura 84), “frente a”, “por volta de” (Figura 85):

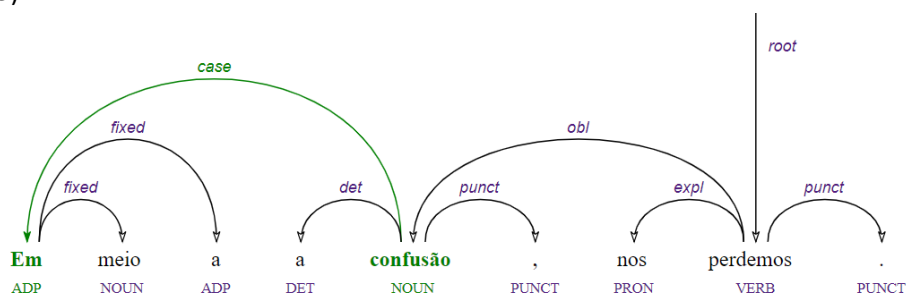


Figura 84 - Atribuição da deprel **case** à expressão **fixed** formada por locução prepositiva

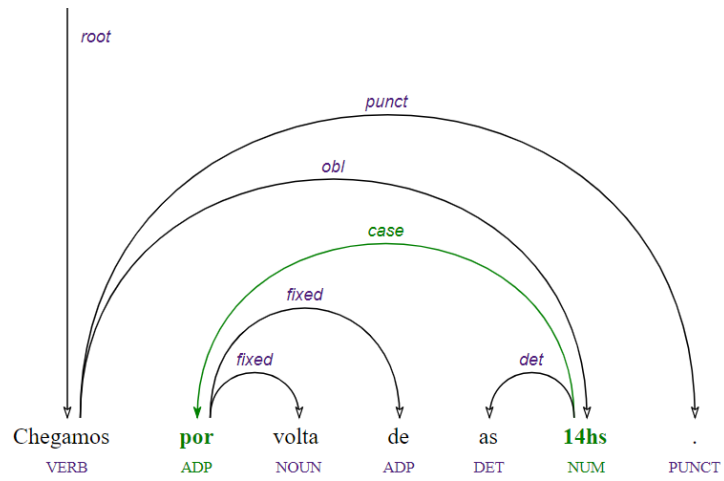


Figura 85 - Atribuição da deprel **case** à expressão **fixed** formada de locução prepositiva

## cc: conjunction = conjunção

A deprel **cc** ocorre entre um elemento coordenado e a conjunção que o introduz numa coordenação. É também utilizada para anotar marcadores discursivos que não têm a contrapartida de uma coordenação.

**Sentido da relação:** a relação parte do elemento coordenado em direção à conjunção que o precede. A relação, portanto, é unidirecional da direita para a esquerda (Figuras 86, 87 e 88).

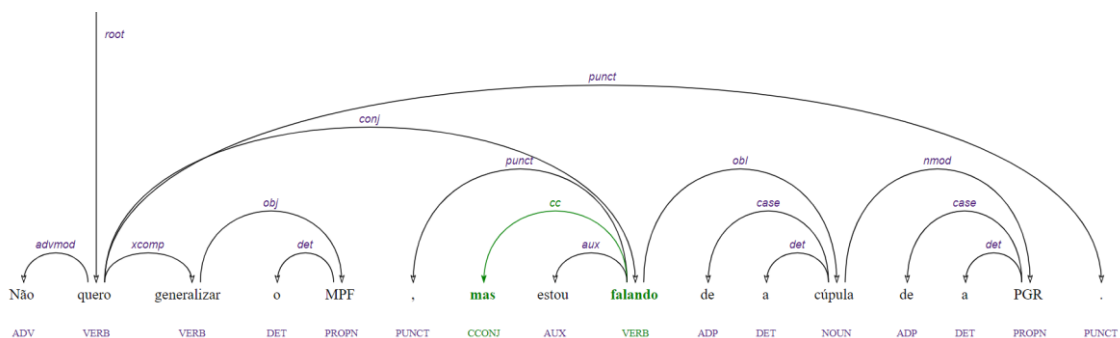


Figura 86- Exemplo de deprel **cc** atribuída a conjunção coordenativa adversativa (acompanha **conj**)

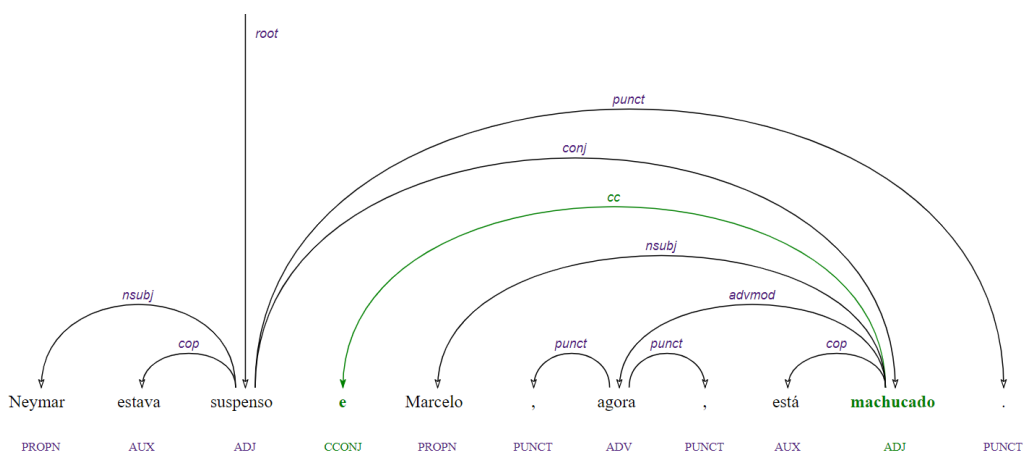


Figura 87 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a conjunção coordenativa aditiva (acompanha **conj**)

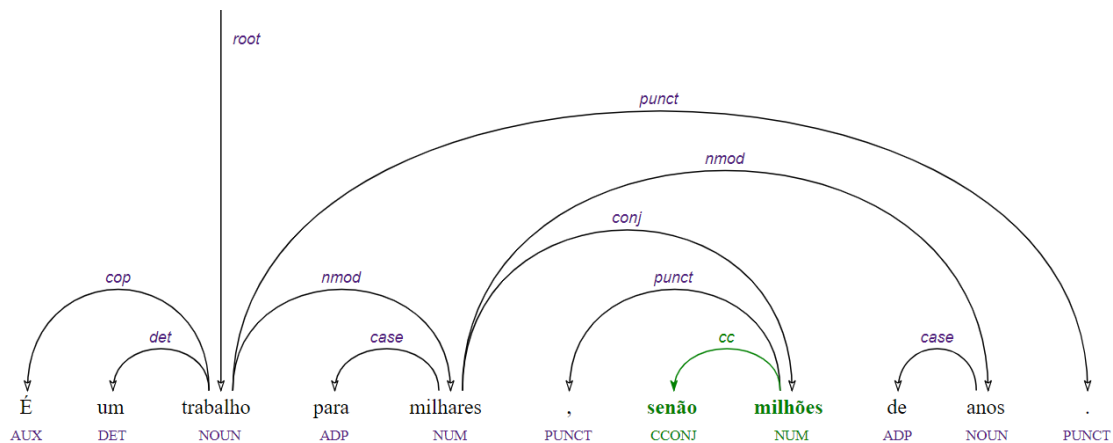


Figura 88 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a conjunção coordenativa alternativa (acompanha **conj**)

Há casos em que a deprel **cc** marca tanto o *head*<sup>27</sup> de uma coordenação quanto o dependente. Isso é ilustrado nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul) e na Figura 89.

- **Nem** canta **nem** dança
- **Ou** isto **ou** aquilo

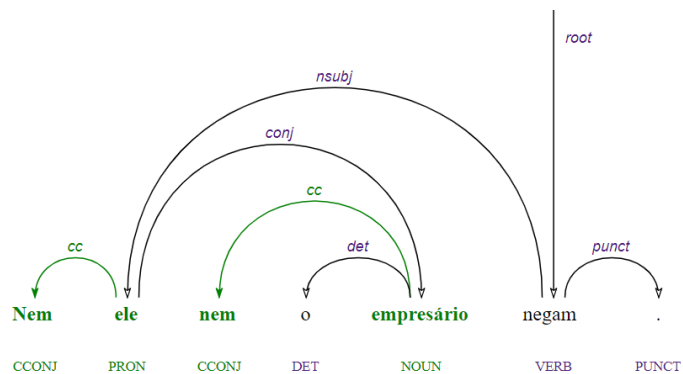


Figura 89 - Deprel **cc** atribuída ao *head* e ao dependente de uma coordenação (**conj**)

Sempre que há uma conjunção coordenativa, é bem provável que haja coordenação entre dois ou mais elementos e, portanto, a atribuição da deprel **conj**. Porém, é comum haver sentenças que apresentam conjunções que se relacionam com sentenças anteriores do texto. Por isso, a deprel **cc** ocorre, nesses casos, sem a correspondente deprel **conj**, como mostram as Figuras 90, 91, 92 e 93, funcionando apenas como “marcadores discursivos”.

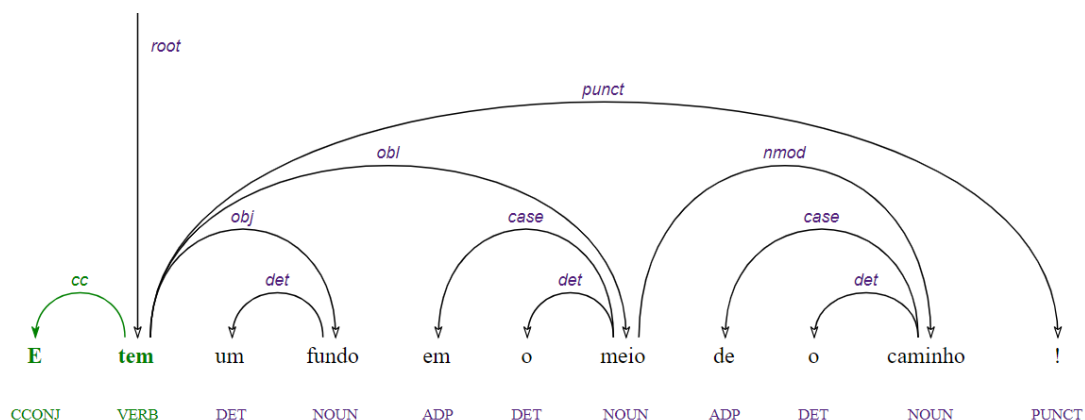


Figura 90 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a marcador discursivo (não acompanha **conj**)

<sup>27</sup> Alguns projetos de UD distinguem as *cc* que marcam *heads* de coordenação, adicionando-lhes a sub-relação **preconj**.

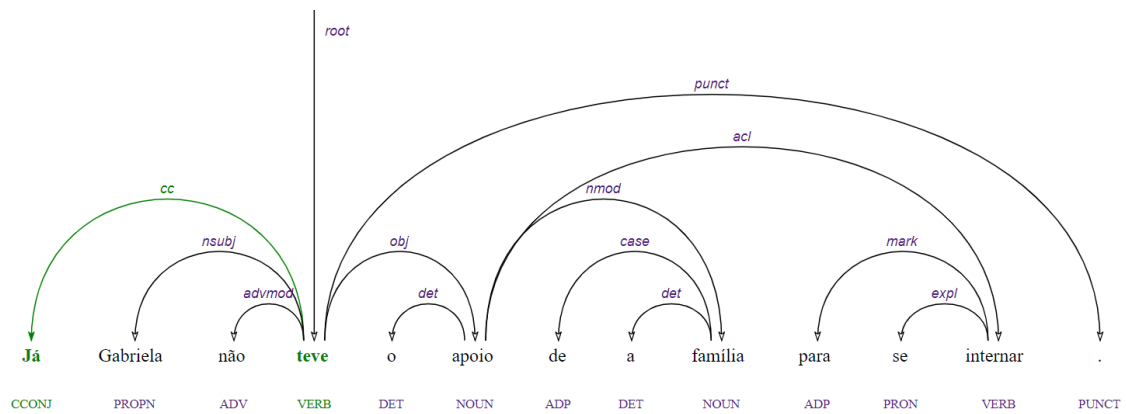


Figura 91 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a marcador discursivo (não acompanha **conj**)

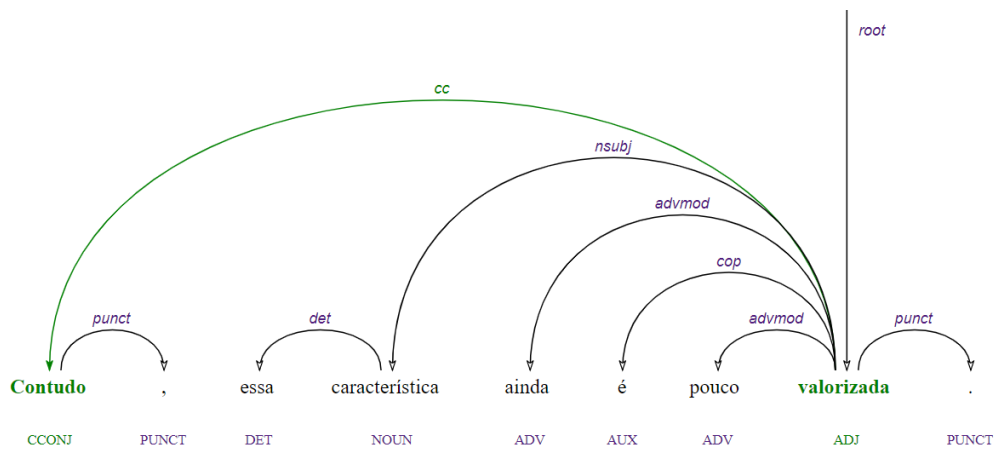


Figura 92 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a marcador discursivo inicial (não acompanha **conj**)

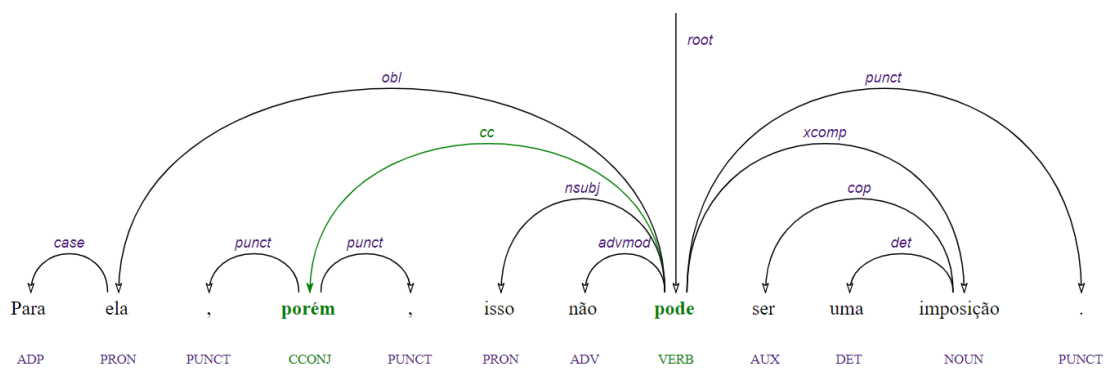


Figura 93 - Exemplo de deprel **cc** atribuída a marcador discursivo entre vírgulas (não acompanha **conj**)

A deprel **cc** tem grande correlação com a *PoS tag* CCONJ, mas há várias expressões **fixed** também anotadas como dependentes de **cc**, como as destacadas em azul nos exemplos a seguir (o *head* da relação **cc** em negrito e o dependente em azul, com destaque no *head* da expressão **fixed**) e na Figura 94.

- Um de eles veio, **a** o passo que o outro **faltou** de novo.
- Não aprovo, **além de que** não me **importo** também.
- **Além de que**, ninguém **reclamou**.
- Vamos nos abrigar, **caso contrário** nos **molharemos**.
- Os trabalhos de doutorado, **isto é**, as teses, são de autoria individual.
- **Não obstante**, ainda há recursos sub-utilizados.

- **No entanto**, ainda nos veremos.
- Não vamos morrer, **ou seja**, vamos sobreviver a isso.
- Ele veio, **só que** chegou atrasado.
- **Tanto que** ninguém percebeu a gafe.

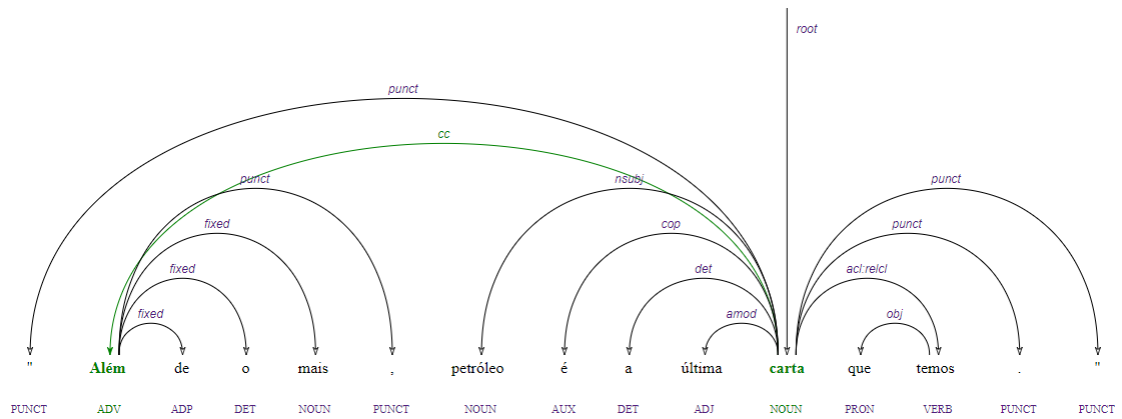


Figura 94 - Atribuição da deprel *cc* a expressão *fixed*

## ccomp: clausal complement = complemento oracional fechado

A deprel **ccomp** é usada para anotar um dos dois tipos de oração com valor de complemento verbal (o outro é **xcomp**). A deprel **ccomp** é usada para orações que admitem a expressão de um sujeito próprio (embora possa estar elíptico), como no exemplo a seguir, no qual o *head* da relação **ccomp** está em negrito, o dependente em azul e o sujeito elíptico entre colchetes.

- **Dizem** que [eles/as pessoas] **fazem** fila para conseguir um lugar.

**Sentido da relação:** a relação ocorre da esquerda para a direita, nos casos de **ccomp** simples e é bidirecional, nos casos de **ccomp:speech** (discurso direto relatado).

As orações dependentes de **ccomp** são majoritariamente desenvolvidas, ou seja, apresentam o predicado verbal ou o cópula ou o auxiliar na forma finita (conjugada).

- **Acreditamos** que os bandidos *têm* se **informado** nas redes sociais. (auxiliar conjugado)
- **Percebeu-se** que os manifestantes *são* **peritos** em bombas caseiras. (cópula conjugado)

Além disso, por serem desenvolvidas, as orações **ccomp** exigem uma conjunção subordinativa (SCONJ), a qual é anotada como **mark**. As conjunções subordinativas integrantes - *que* e *se* - são as que normalmente introduzem dependente de **ccomp**.

- Todos sabem **que** ele partiu.
- Ninguém sabe **se** ele voltará.

O dependente da deprel **ccomp** pode ser uma oração com sujeito explícito (Figura 95) ou elíptico (Figura 96) e pode ter predicado verbal (Figura 97) ou nominal (Figura 97).

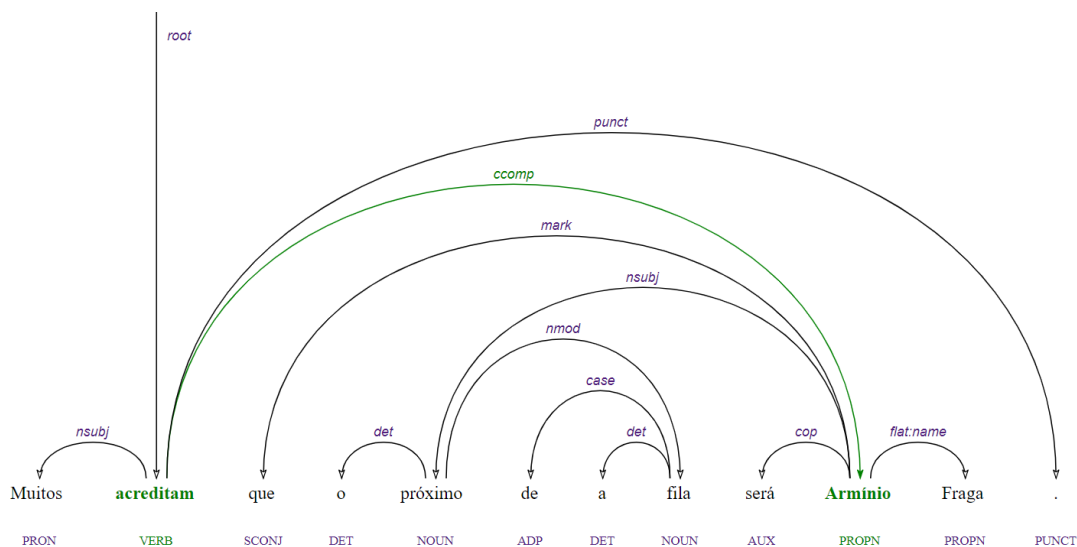


Figura 95 - Dependente de **ccomp** com predicado nominal e sujeito explícito

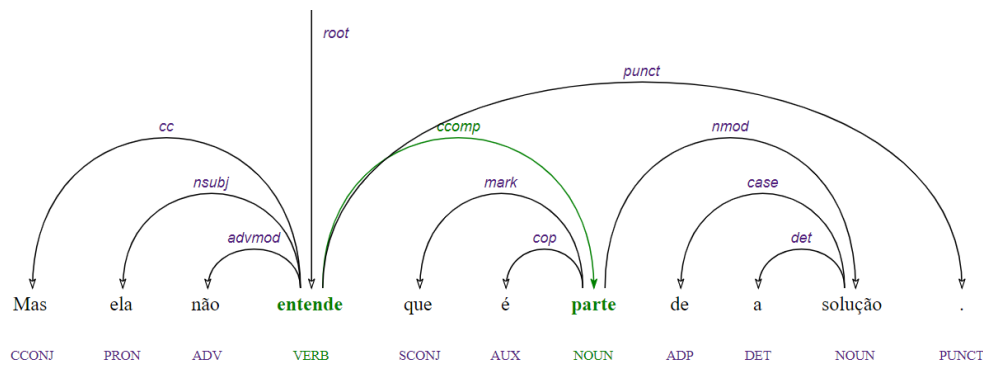


Figura 96 - Predicado nominal dependente de **ccomp** com sujeito elíptico

Na Figura 95, o sujeito elíptico poderia ser expresso: “Mas ela não entende que [ela] é parte da solução”.

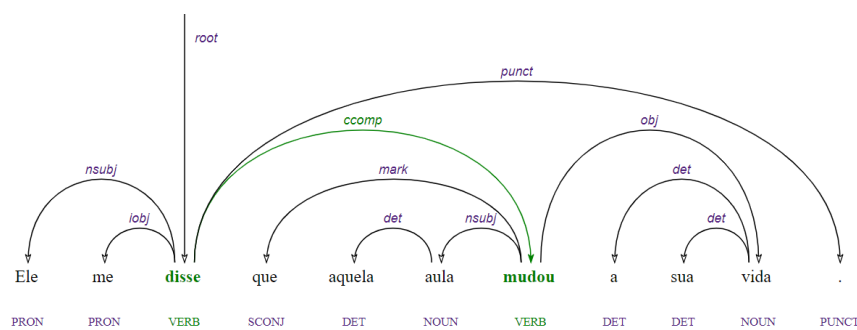


Figura 97 - Predicado verbal dependente de **ccomp** com sujeito explícito

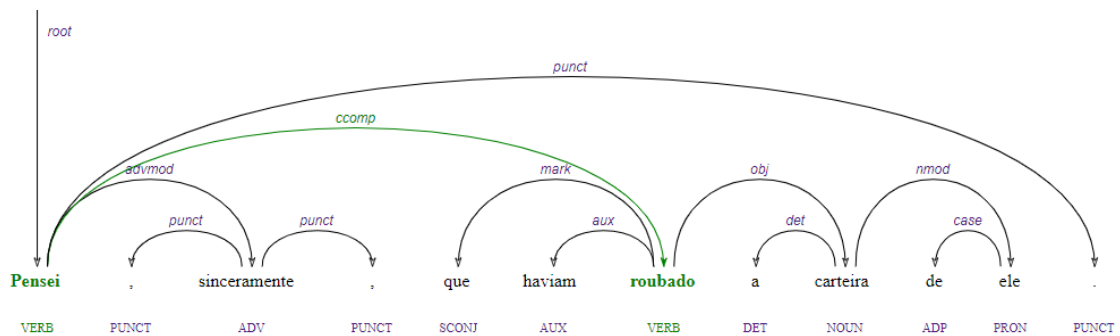


Figura 98 - Predicado verbal dependente de **ccomp** com sujeito elíptico

Na Figura 98, o sujeito elíptico poderia ser expresso: “Pensei, sinceramente, que [eles/os ladrões] haviam roubado a carteira dele”.

### Dependentes de **ccomp** com sujeito inexistente

A deprel **ccomp** também é utilizada para anotar complementos oracionais cujos predicados não admitem sujeitos, como é o caso do verbo *haver* (no sentido existencial), *fazer* (no sentido de tempo decorrido) e verbos meteorológicos (*chover*, *trovejar*).

- Ele **disse** que **haveria** greve.
- **Afirmaram** que **fará** cinco graus na próxima madrugada.
- **Previram** que vai **chover** amanhã.

A Figura 99 mostra a atribuição de **ccomp** a predicado verbal existencial com sujeito inexistente.



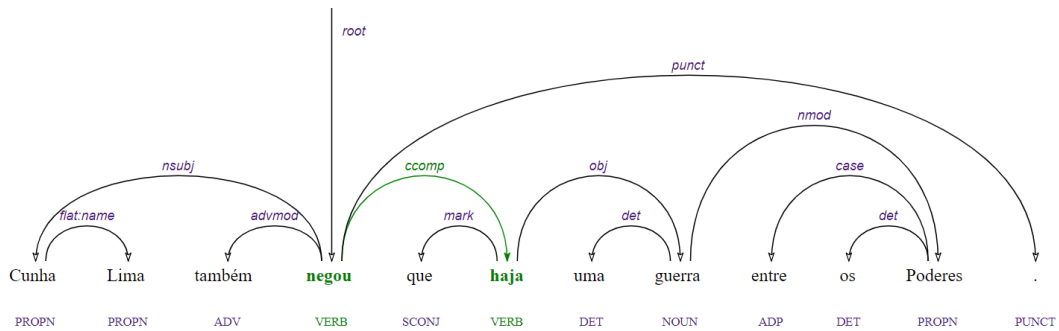


Figura 99 - atribuição de **ccomp** a predicado verbal existencial com sujeito inexistente.

## Casos complexos

Na Figura 100, um verbo que prevê dois complementos diretos (**obj** e **xcomp**) ocorre com o lugar do **obj** preenchido por uma oração (**ccomp**).

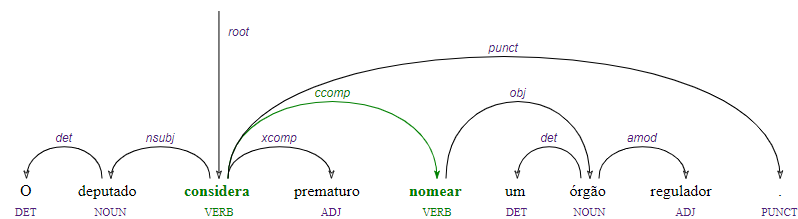


Figura 100 - Verbo de dois lugares com o **ccomp** no lugar de objeto direto

Embora em sua maioria os dependentes de **ccomp** sejam orações desenvolvidas e introduzidas pelas conjunções integrantes *se* e *que*, há casos que fogem à regra.

Muito raramente, o dependente de **ccomp** pode ser introduzido por uma preposição e apresentar o verbo no infinitivo pessoal, como na Figura 101:

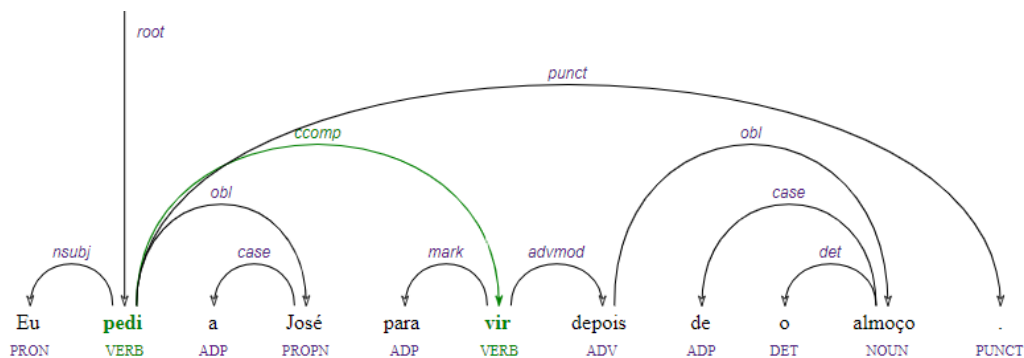


Figura 101 - Dependente de **ccomp** a oração reduzida de infinitivo

No caso ilustrado pela Figura 101, a sentença com oração desenvolvida seria “**Pedi** a José que [ele] **visse** depois do almoço”.

Quando um dependente de **ccomp** é introduzido por um advérbio (*como*, *quando*, *onde*, *quanto*, *ou pela expressão “por que”*), a oração não apresenta conjunção subordinativa, como mostram os exemplos a seguir e a Figura 102.

- Não **sabemos** *como*, *onde*, *quando* e *por que* isso **aconteceu**.
- Vocês **previram** *quanto* vão **ganhar**?

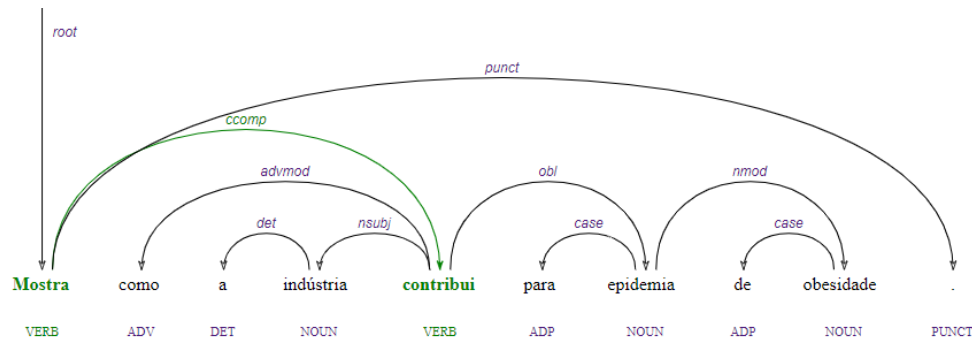


Figura 102 - Dependente de **ccomp** introduzida por advérbio.

Orações em que um objeto está elíptico e que mantêm uma oração relativa que deveria modificar esse objeto, acabam se tornando complemento **ccomp** do verbo da oração matriz. Essa situação é ilustrada nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul) e na Figura 103.

- Não **temos** *com que* nos **preocuparmos**.  
= Não temos [nada] com o que nos preocuparmos.
- Não **sabemos** *a quem* **recorrer**.  
= Não sabemos [qual pessoa] a quem devemos recorrer.
- Você **tem** *de que*<sup>28</sup> **reclamar**?  
= Você tem [algo] de o que possa reclamar?

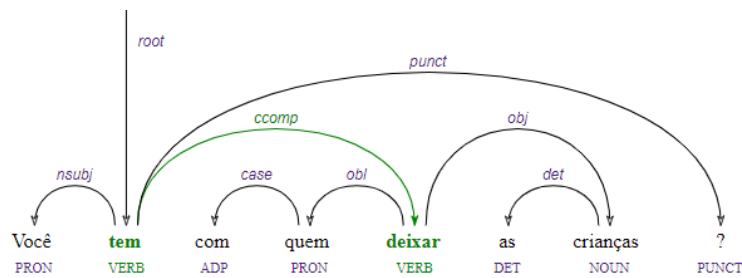


Figura 103 - oração dependente de **ccomp** não introduzida por conjunção

### Anotação de discurso direto - **ccomp:speech**

A deprel **ccomp** também é usada para relacionar o verbo de elocução ao discurso relatado. Adotamos<sup>29</sup> uma sub-relação para distinguir esses casos dos demais: **ccomp:speech**. Essa relação é utilizada para colocar o verbo de elocução como *head* e o discurso relatado como dependente em duas situações:

1. quando o verbo de elocução está à direita do discurso relatado (Figuras 104 e 105)
2. quando o verbo de elocução está à esquerda do discurso relatado (Figura 106)

<sup>28</sup> os pronomes “que” e “o que” podem se alternar nesse tipo de construção.

<sup>29</sup> A UD não adota nenhuma sub-relação para isso.

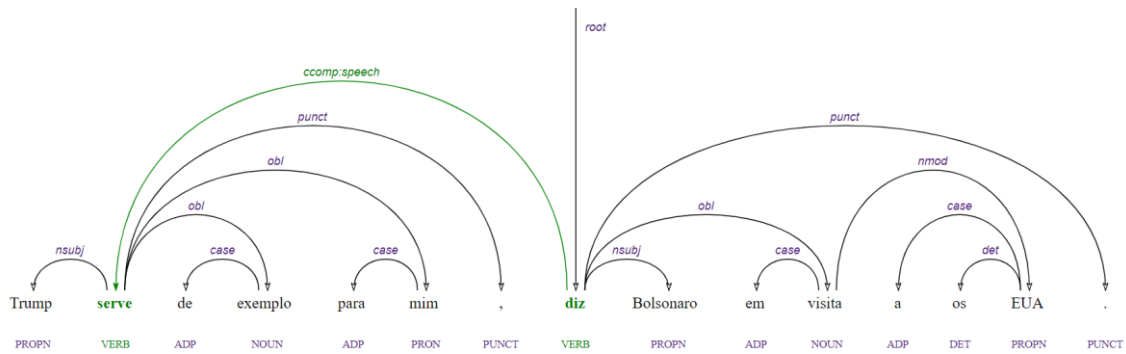


Figura 104 - Atribuição da deprel **ccomp:speech** da direita para esquerda.

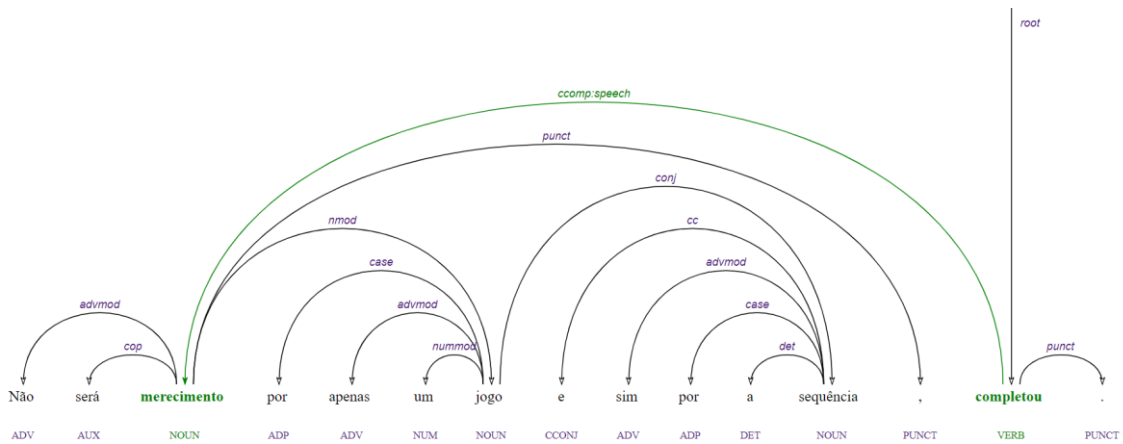


Figura 105 - Atribuição da deprel **ccomp:speech** da direita para esquerda.

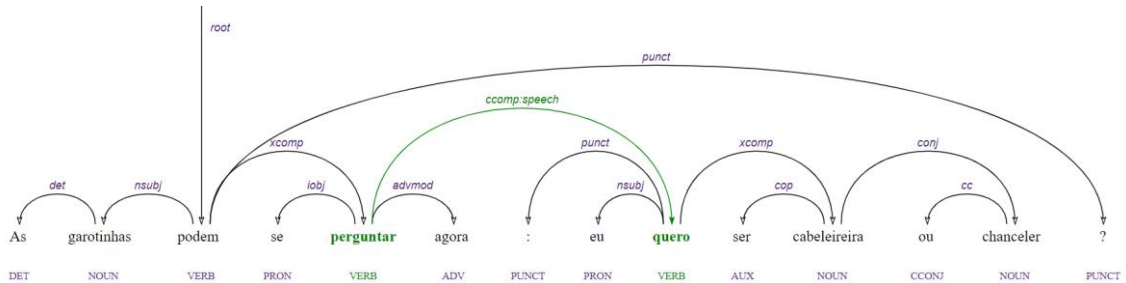


Figura 106 - Atribuição da deprel **ccomp:speech** da esquerda para a direita

Quando o verbo de elocução está encaixado dentro do discurso relatado, ou seja, parte do discurso relatado está à sua direita e parte está à sua esquerda, não é possível anotar **ccomp:speech**. Nesses casos, o verbo de elocução é anotado como **parataxis** (Figura 107).

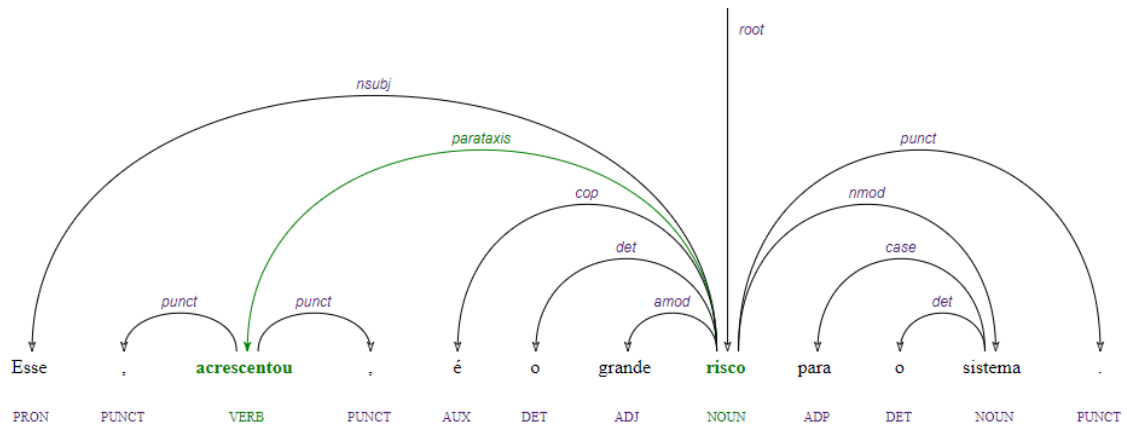


Figura 107 - Verbo de elocução encaixado dentro do discurso relatado: **parataxis**.

## compound: compound = composto

A deprel **compound** foi criada para relacionar multipalavras de conteúdo (substantivos, adjetivos, verbos e advérbios) que não apresentam relação sintática entre os *tokens* que as compõem. No português, a princípio, não temos casos que requeiram essa deprel. As palavras compostas normalmente usam hífen.

**Sentido da relação:** ao contrário das demais relações de multipalavras<sup>30</sup>, a deprel **compound** atribui o *head* ao *token* mais importante da expressão.

A anotação sintática, sempre que existente, deverá ser priorizada. Nos exemplos da Figura 108, há casos de multipalavras unidas pela relação **nmod**, com preposição (doce de leite) e sem preposição (nado borboleta), pela relação **amod** (voo doméstico), pela relação **obj** (dar conta) e pela relação **advmod**, com preposição (dar para trás) e sem preposição (ir embora<sup>31</sup>).

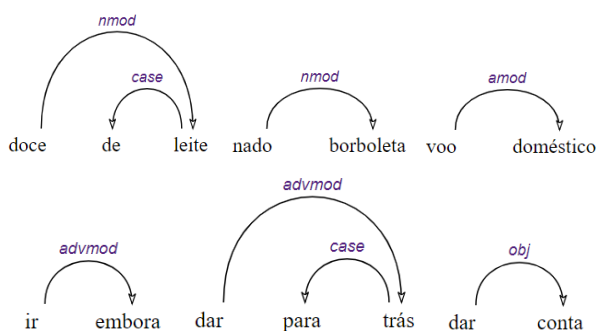


Figura 108 - Multipalavras anotadas com relações sintáticas

A decisão de utilizar **compound** deverá ser feita em nível de projeto e uma lista das multipalavras que a utilizarão deverá ser fornecida.<sup>32</sup>

<sup>30</sup> Também conhecidas como mwe (multi-word expression)

<sup>31</sup> Nos verbos “ir embora”, “vir embora”, “mandar embora”, “dar embora”, a palavra “embora” constitui um advérbio (ADV).

<sup>32</sup> <https://universaldependencies.org/u/dep/compound.html> “Each language that uses compound should develop its own specific criteria based on morphosyntax (rather than lexicalization or semantic idiomaticity)”

## conj = conjunct = coordenado

A deprel **conj** ocorre entre dois elementos coordenados. Se vários elementos estão coordenados, várias relações **conj** são anotadas, partindo sempre do primeiro elemento da série em relação (*head*) a cada um dos demais (dependentes).

Os elementos unidos pela relação **conj** precisam ser da mesma natureza: dois ou mais substantivos, adjetivos, predicados, etc. Se os elementos coordenados forem flexionados, a mesma flexão deve ocorrer em todos eles. Ex:

- Elas são **bonitas**, **meigas** e amorosas. (3 adjetivos no feminino plural)
- Foram mortos e sepultados no mesmo dia. (2 verbos no particípio)

As únicas exceções a essa regra são na coordenação de orações em que o predicado está elíptico e, por isso, é substituído na relação por um dependente órfão<sup>33</sup>.

**Sentido da relação:** a relação parte do primeiro elemento da coordenação em direção a cada um dos demais elementos. A relação, portanto, é sempre unidirecional da esquerda para a direita (Figuras 109 e 110).

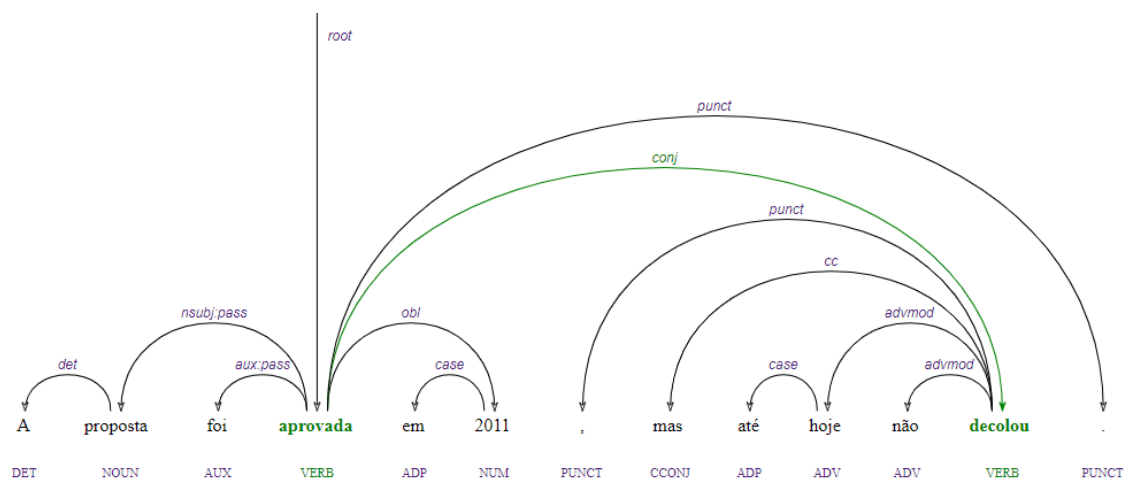


Figura 109 - Duas orações coordenadas pela deprel **conj**

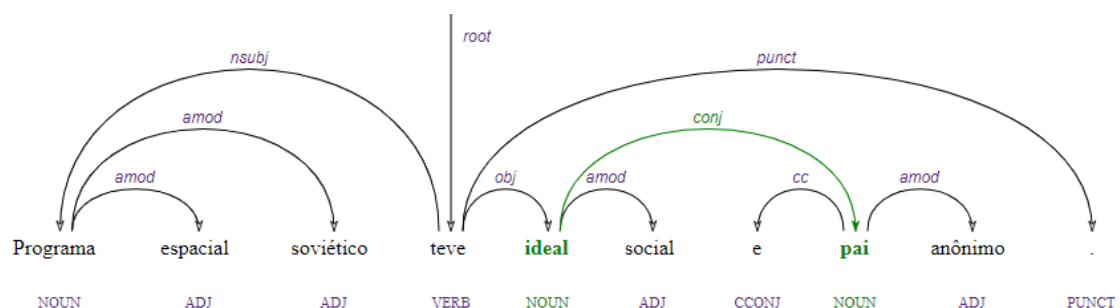


Figura 110 - Dois NOUN coordenados pela deprel **conj**

<sup>33</sup> Consultar a deprel **orphan** para ver exemplo dessa situação.

Normalmente a coordenação é sindética, ou seja, o último termo coordenado é introduzido por uma conjunção coordenativa (CCONJ cc), como pode ser observado na Figura 111, que apresenta a coordenação de três orações na voz passiva.

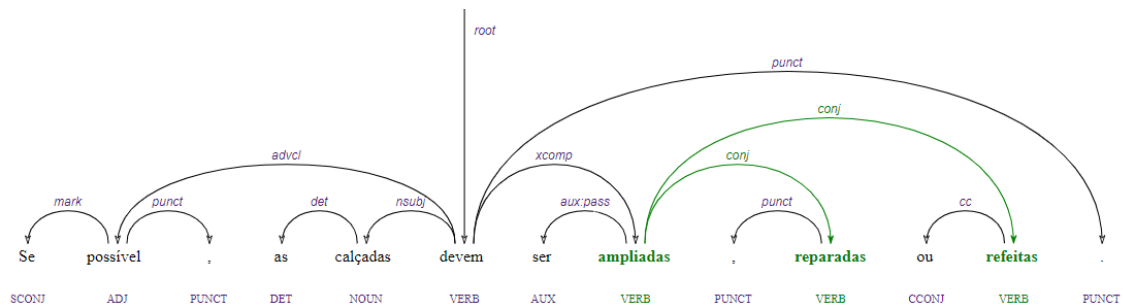


Figura 111 - Três VERB coordenados pela deprel **conj**

A coordenação, contudo, pode ser assindética, o que significa que a conjunção coordenativa é omitida, como nas Figuras 112 e 113.

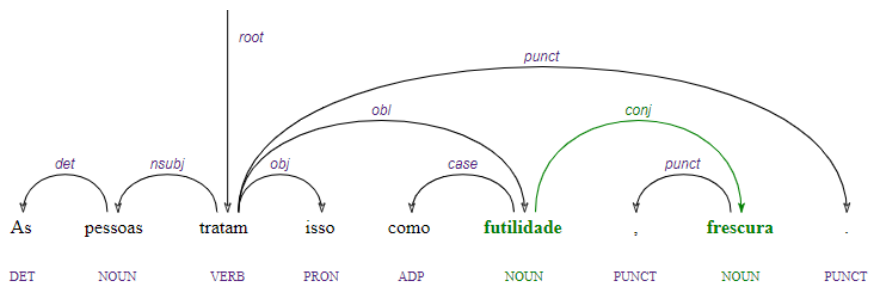


Figura 112 - Coordenação assindética entre dois NOUN

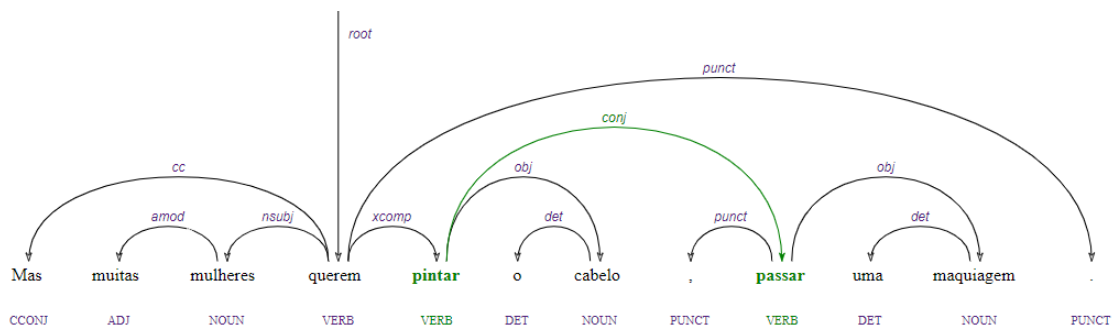


Figura 113 - Coordenação assindética entre dois VERB

Como mostram as Figuras 114 e 115, quando há mais de dois elementos coordenados no mesmo nível, a relação **conj** se estabelece entre o primeiro elemento e cada um dos demais elementos, ou seja, um mesmo *head* pode ter mais uma relação **conj**.

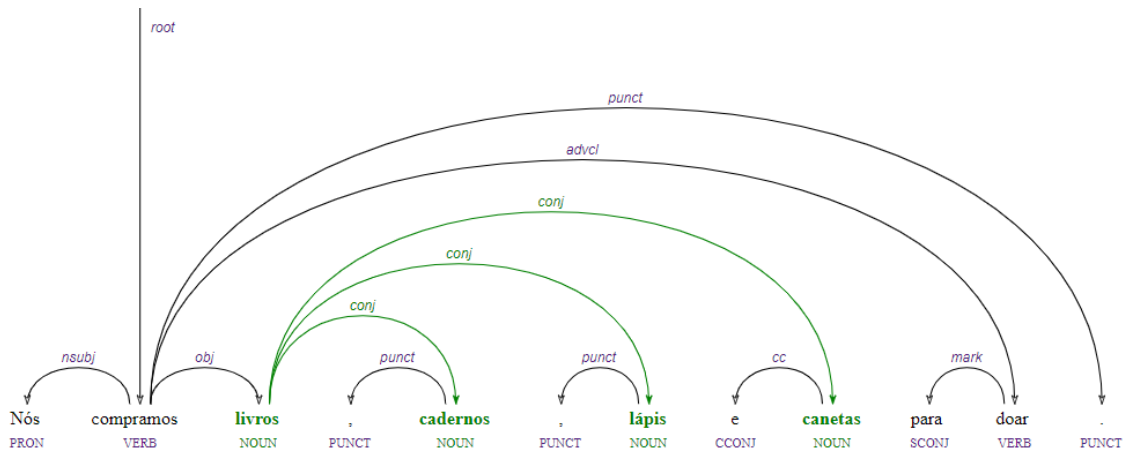


Figura 114 - Coordenação entre quatro NOUN

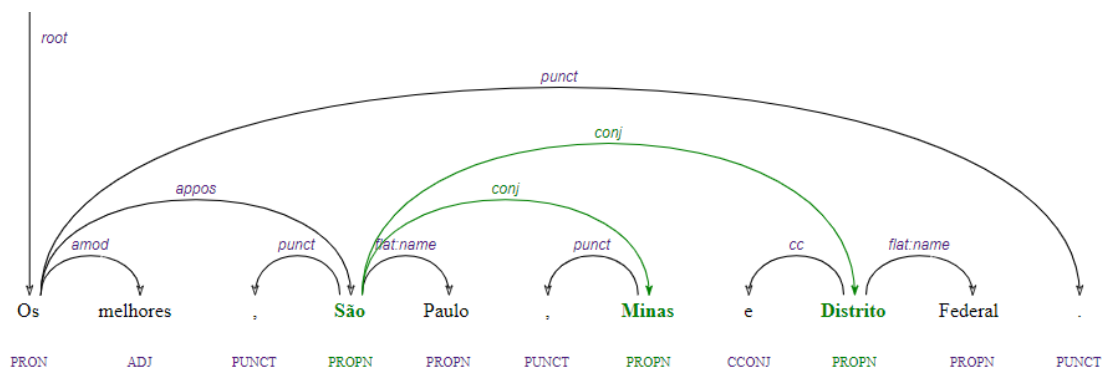


Figura 115 - Coordenação entre três PROPNS

Contudo, se um elemento possui coordenação do tipo aditivo com um elemento e do tipo alternativo com outro elemento, é preciso observar a correta anotação para ser fiel ao sentido, como mostra a Figura 65. Nessa figura, “camarão e arroz” e “frango e macarrão” são coordenações aditivas diferentes, marcadas pela conjunção “e”, enquanto entre “camarão” e “frango” há uma coordenação alternativa, marcada pela conjunção “ou”.

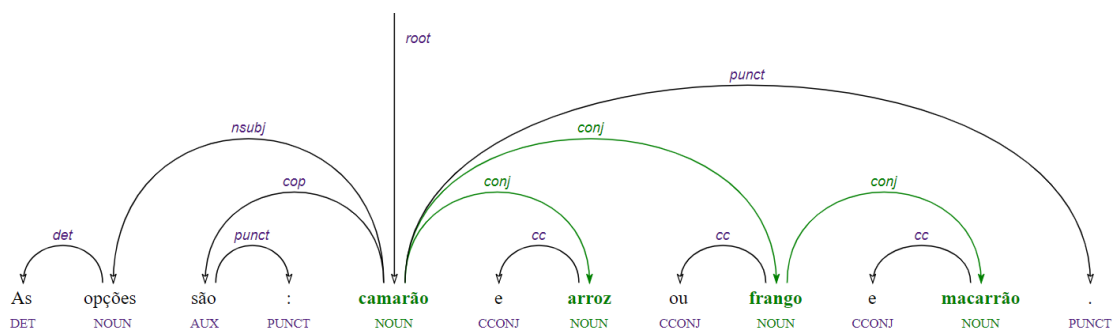


Figura 116 - Emprego de **conj** em dois tipos de coordenação, aditiva e alternativa

**Atenção:** quando duas orações são coordenadas, um dos elementos coordenados pode ser predicado nominal e o outro ser um predicado verbal. Nesse caso, as categorias gramaticais dos elementos coordenados são diferentes, como no caso da Figura 117 na qual um PROPNS está coordenado com um VERB.



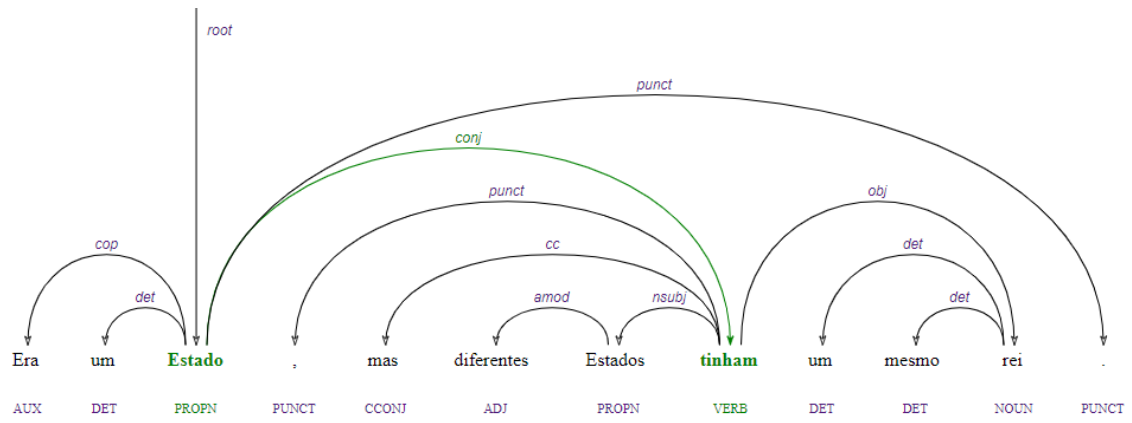


Figura 117 - Coordenação entre predicado nominal e predicado verbal

## cop: copula = verbo de cópula

Um verbo de cópula serve para ligar o sujeito de uma oração a um predicativo. Contudo, pode ocorrer mesmo quando o sujeito está elíptico.

No português, há dois verbos de cópula considerados pelo esquema de anotação UD: o verbo “ser” e o verbo “estar”. Portanto, o dependente da relação **cop** só pode ser um desses dois verbos.

**Sentido da relação:** a relação parte do predicativo em direção ao verbo de cópula e pode ocorrer nas duas direções.

Existe grande alternância nas construções de verbo de cópula:

- sujeito, verbo de cópula, predicativo: A bandeira **é verde** e amarela
- sujeito, predicativo, verbo de cópula: **Filho de peixe**, peixinho **é**.<sup>34</sup>
- verbo de cópula, predicativo, sujeito: **É simples** minha proposta.
- verbo de cópula, sujeito, predicativo: **É** um mais **louco** que o outro.
- predicativo, sujeito, verbo de cópula: **Longe** nosso destino **está**.<sup>35</sup>
- predicativo, verbo de cópula, sujeito: **Impressionante é** essa imagem em 3D.

O predicativo, *head* da relação **cop**, pode ser um ADJ (Figura 118), um NOUN (Figuras 119 e 120), um PROPN (Figura 121), um ADV (Figura 122), um PRON (Figura 123), um NUM (Figura 124) ou até um SYM (Figura 125). Todos esses predicativos são chamados “predicados nominais”, por oposição ao termo “predicados verbais”.

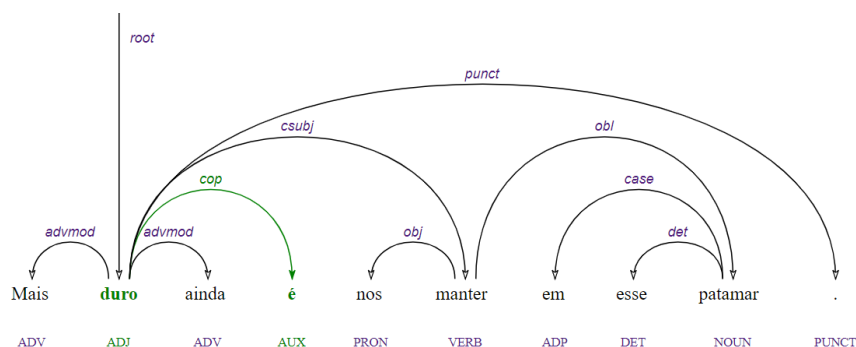


Figura 118 - Relação **cop** com *head* ADJ

<sup>34</sup> Em construções equativas (entre dois NOUN ou entre um NOUN e um PROPN), a inversão entre sujeito e predicativo não altera o sentido. Convencionou-se considerar sujeito o termo que ocorre primeiro na oração.

<sup>35</sup> Quando um lado da construção de cópula tem um ADJ ou um ADV e o outro tem um nominal, o nominal é anotado como sujeito e o ADJ ou ADV como predicativo.

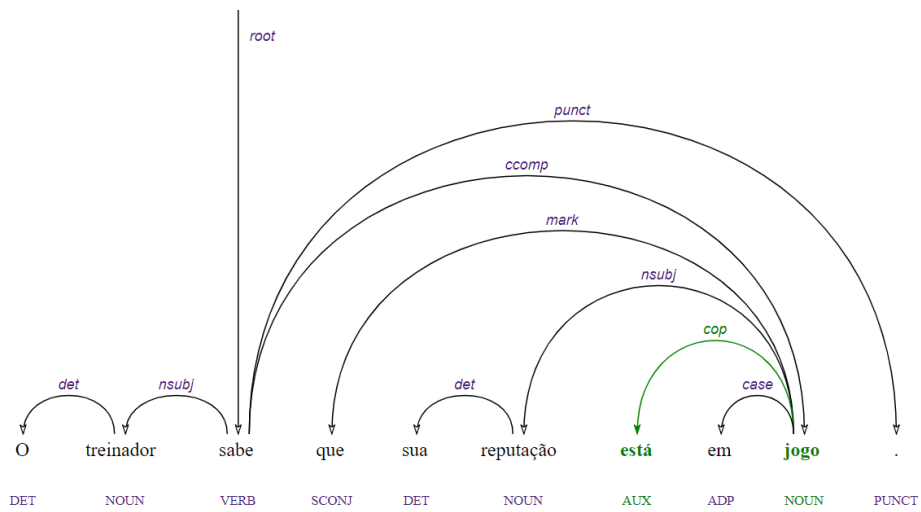


Figura 119 - Relação **cop** verbo ESTAR com *head* NOUN

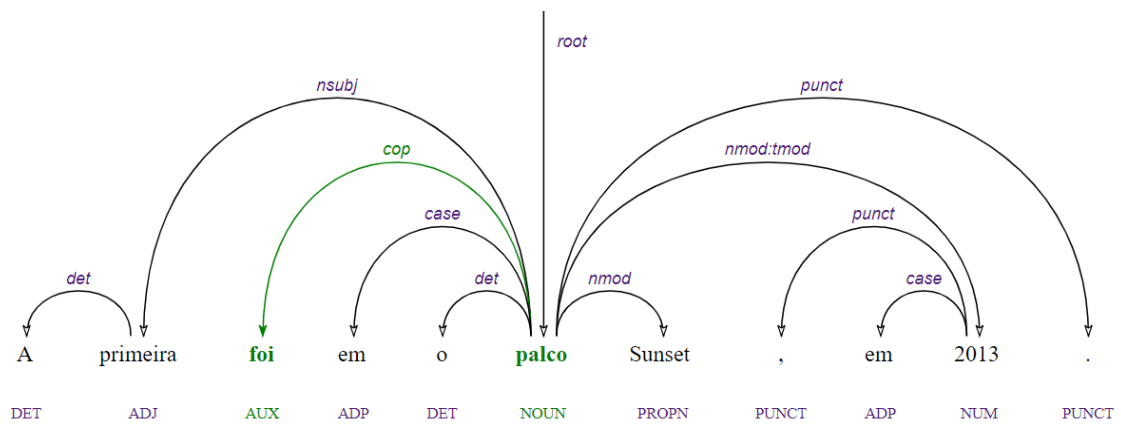


Figura 120 - Relação **cop** verbo SER com *head* NOUN

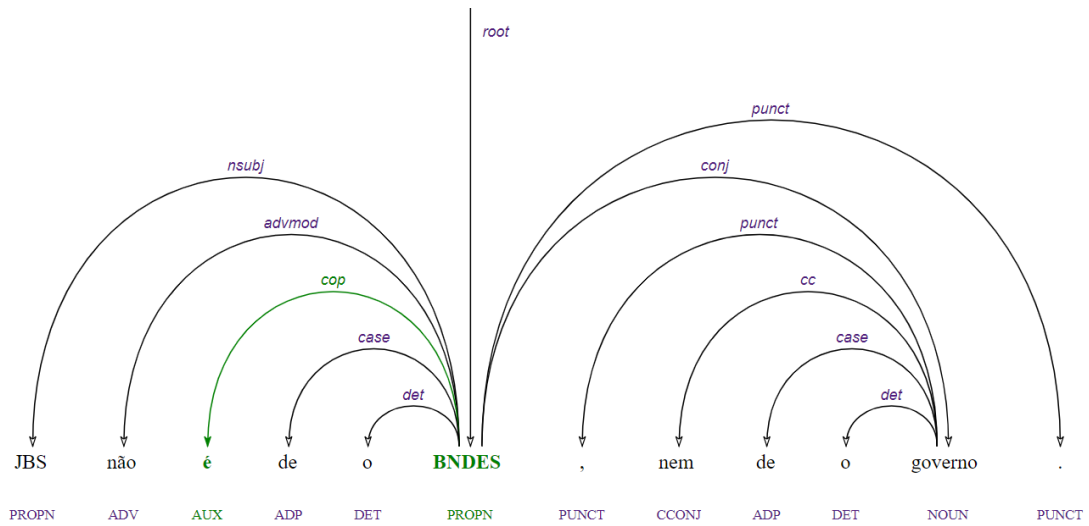


Figura 121 - Relação **cop** com *head* PROPN

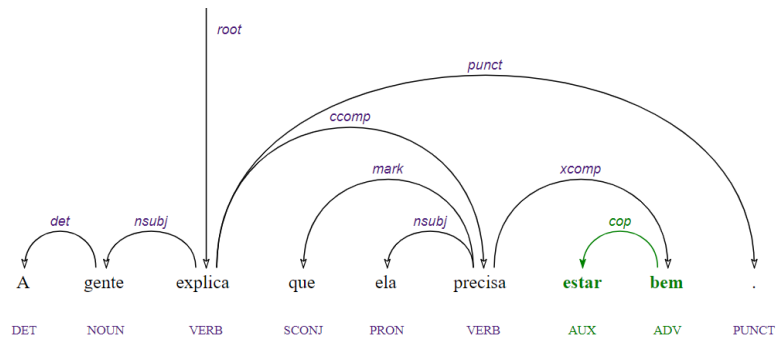


Figura 122 - Relação **cop** com *head* ADV

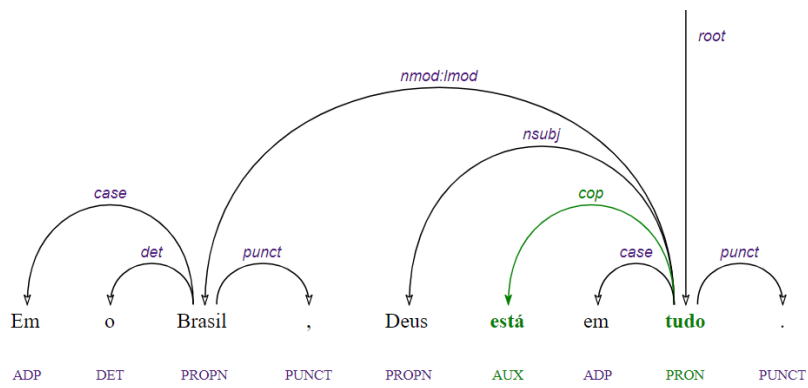


Figura 123 - Relação **cop** com *head* PRON

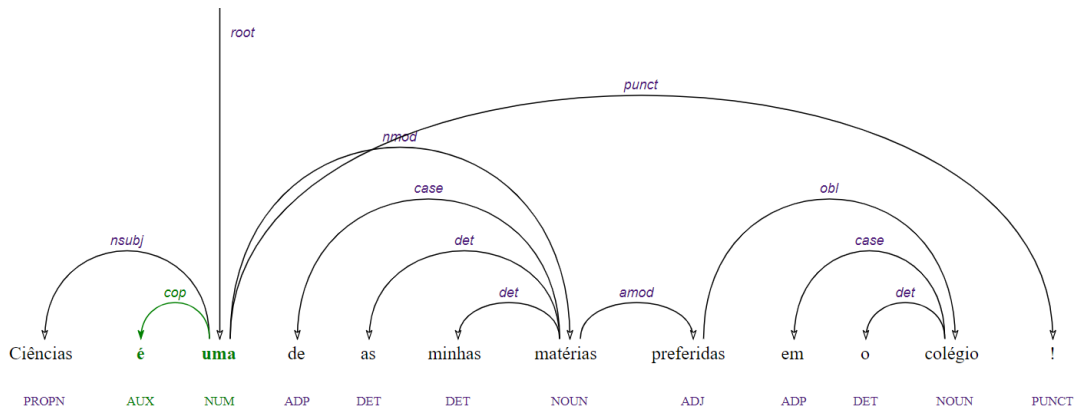


Figura 124- Relação **cop** com *head* NUM

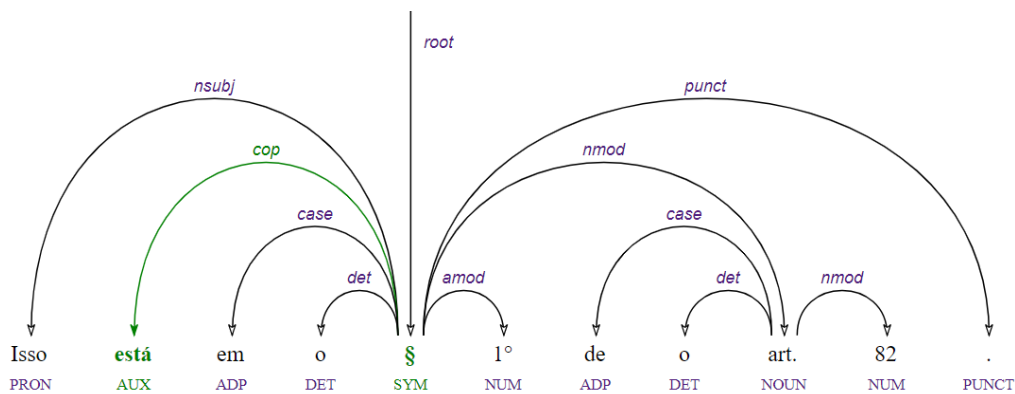


Figura 125 - Relação **cop** com *head* SYM (símbolo de parágrafo)

**Exceção:** há um único caso em que um VERB pode ser *head* de **cop**: quando a construção de verbo de cópula tem um predicativo em forma de oração, como nas Figura 126 e 127.

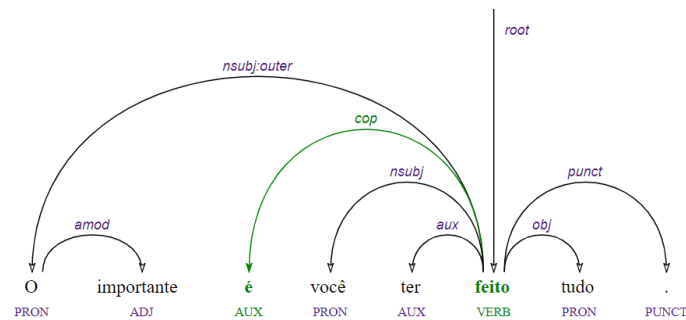


Figura 126 - Relação de **cop** com *head* VERB

Como essa anotação pode acarretar a atribuição de dois sujeitos a um mesmo *head*, a UD orienta anotar o sujeito mais "externo" com **nsubj:outer**. Por decisão de projeto, decidiu-se anotar o sujeito externo sempre com **nsubj:outer**, mesmo quando o sujeito da oração predicativa estiver elíptico ou for inexistente, como mostra a Figura 127.

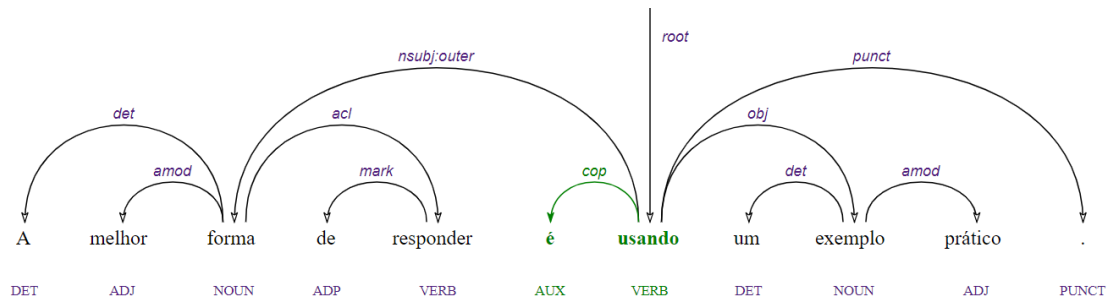


Figura 127 - Oração predicativa sem sujeito interno

São comuns construções de verbo de cópula com sujeito oracional (**csbj**), como mostra a Figura 128.

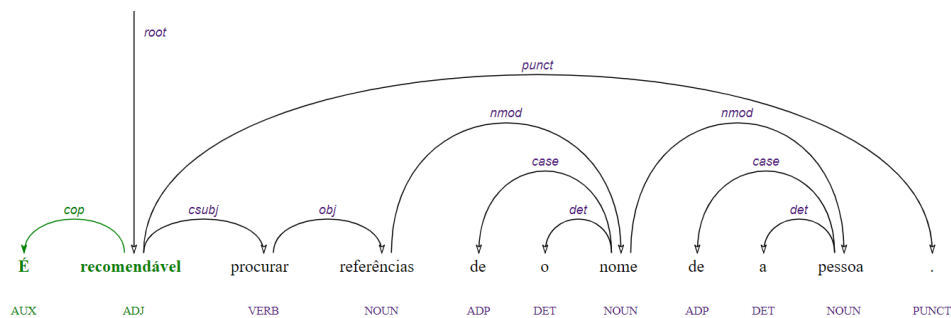


Figura 128 - relação **cop** com **head VERB**

**Atenção:** Orações interrogativas costumam apresentar um advérbio no início (**head de cop**) e o sujeito posposto ao verbo de cópula (Figura 129). Nos exemplos a seguir, o **head** da relação **cop** está em negrito e o dependente em azul.

- Como **está** você ? (ou Como você **está**?)
- Como **é** seu nome?
- Onde **é** o melhor lugar?
- Quando **é** seu aniversário?

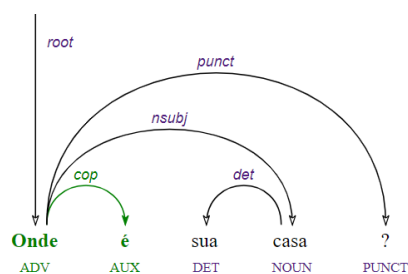


Figura 129 - Advérbio predicativo anteposto em orações interrogativas - **cop** à direita

Os verbos de cópula são anotados no nível de *PoS tag* com a mesma etiqueta dos verbos auxiliares (AUX) e isso pode gerar ambiguidade no caso do verbo "ser", pois ele funciona tanto como verbo de cópula (Figura 130) quanto como auxiliar de passiva (Figura 131).

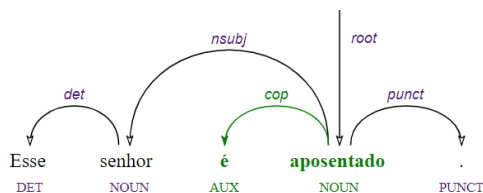


Figura 130 - Relação **cop** em que o predicado é um substantivo em forma de particípio

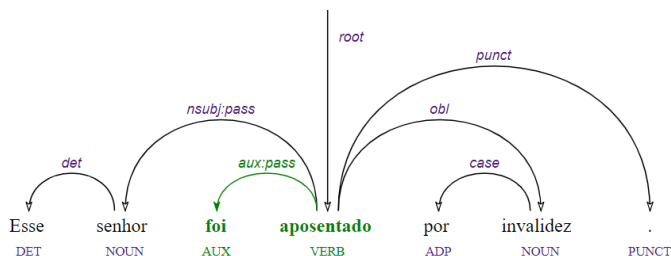


Figura 131 - Relação **aux:pass** em que o particípio do verbo apassivado é igual a um substantivo

O problema ocorre especificamente com relação a participios que acompanham o verbo "ser": se eles forem anotados com *PoS tag* VERB, trata-se de voz passiva e o verbo "ser" é dependente de **aux:pass**; se eles forem anotados com *PoS tag* NOUN ou ADJ, trata-se de predicativo e o verbo "ser" é dependente de **cop**.

**Nota:** o verbo "ser", além de auxiliar de passiva e verbo de cópula, pode ser:

1) Verbo **existencial**. Nesse uso, ele será anotado como VERB e poderá ser *head* de *deprel*, como nos exemplos a seguir e na Figura 132.

- Foram três tentativas de assalto até o mês passado. (Foram = Houve)
- Lá no Rio de Janeiro **são** muitas pessoas desabrigadas. (são = há)

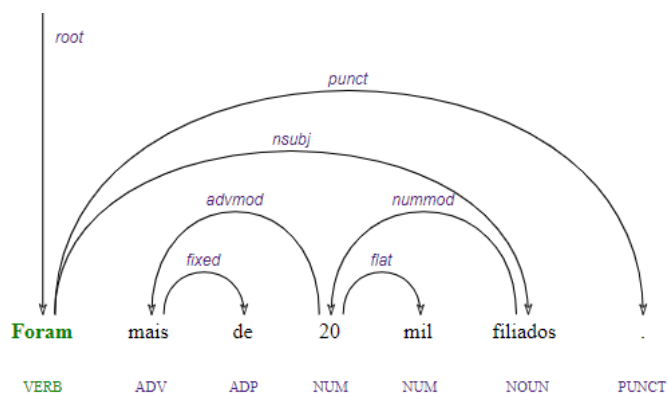


Figura 132 - "ser" como verbo existencial

2) Auxiliar com função de promover a **focalização** de um dos integrantes da oração, juntamente com a partícula "que". Nesse uso, ele será anotado como AUX e será dependente de **discourse**, como mostra a Figura 133.

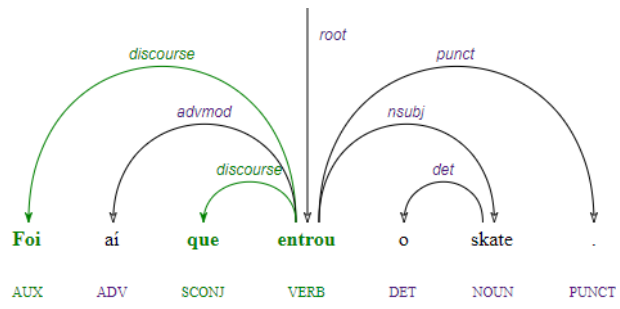


Figura 133 - "ser" usado como dependente de **discourse**



## csubj: clausal subject = sujeito oracional

A deprel **csubj** é utilizada para anotar o sujeito que se apresenta sob forma de oração. O *head* da relação **csubj** é o predicado da oração principal e o dependente é o predicado da oração subordinada (oração-sujeito).

**Sentido da relação:** a relação parte do predicado da oração principal em direção ao predicado da oração subordinada, não importando se está à esquerda (Figura 134) ou à direita (Figura 135).

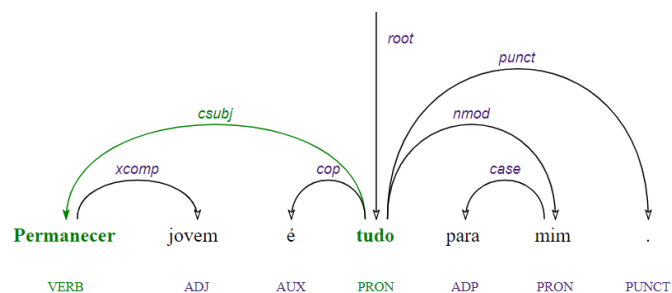


Figura 134 - Exemplo da deprel **csubj** da direita para a esquerda

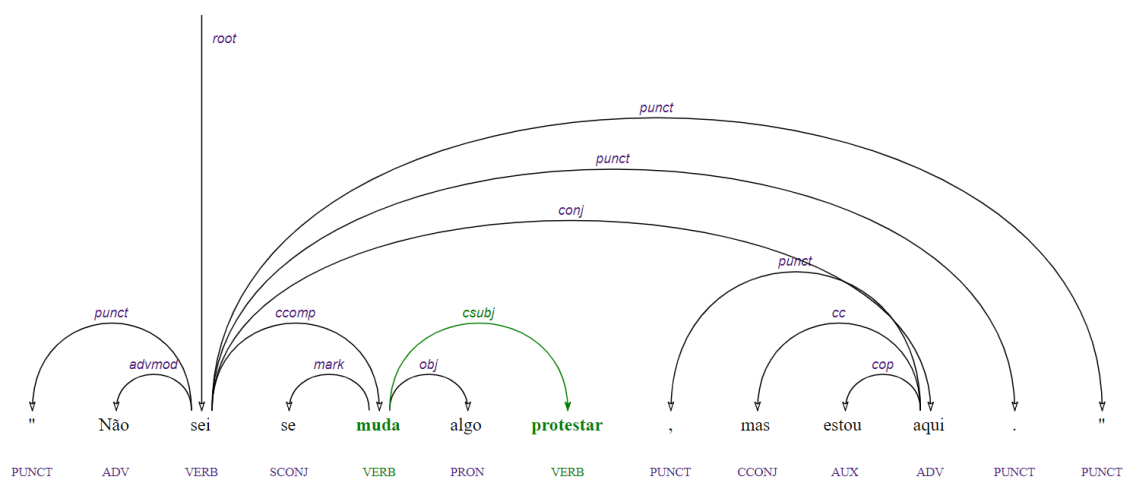


Figura 135 - Exemplo da deprel **csubj** da esquerda para a direita

Na Figura 135, há uma oração com ordem invertida - "muda algo protestar", que na ordem canônica seria "protestar muda algo". Assim, a deprel **csubj** une o sujeito "protestar" (*dependente*) a "muda" (*head* da relação). O mesmo ocorre nos dois exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente destacado em azul):

- Não **adianta** nada **reclamar**.
- Não **vale pôr** a mão na bola.

As construções com verbo de cópula muito frequentemente apresentam **csubj**, tanto posposto, como na Figura 136, quanto anteposto, como na Figura 137. Nesses casos, o dependente da **csubj** não é um verbo, mas sim um predicado nominal.

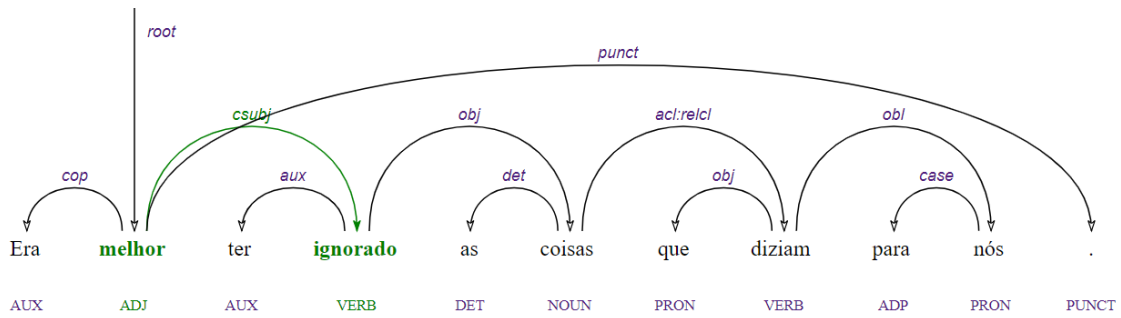


Figura 136 - Exemplo da deprel **csubj** posposto a predicado nominal ADJ

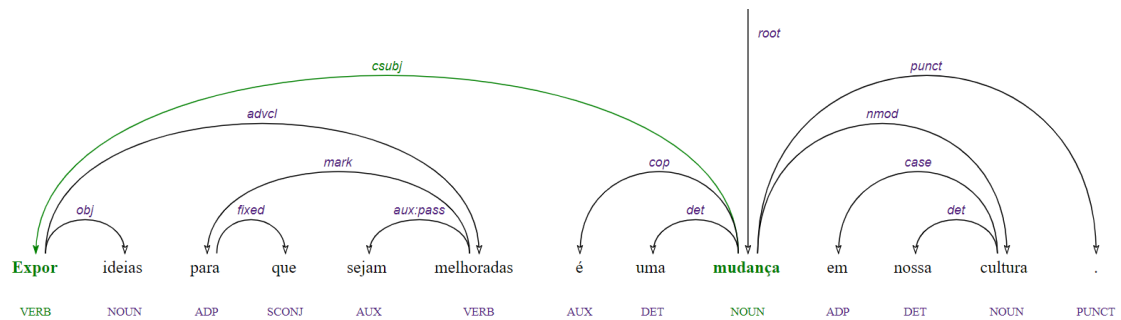
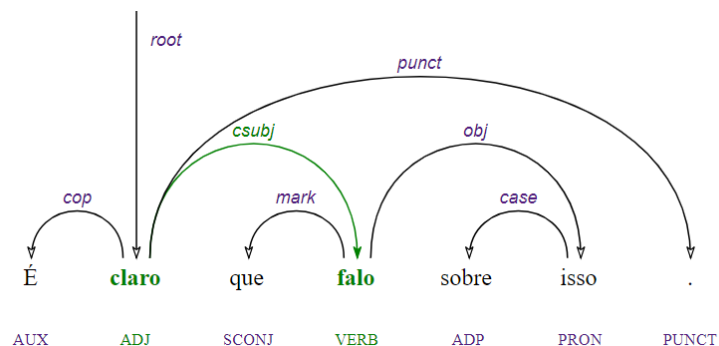


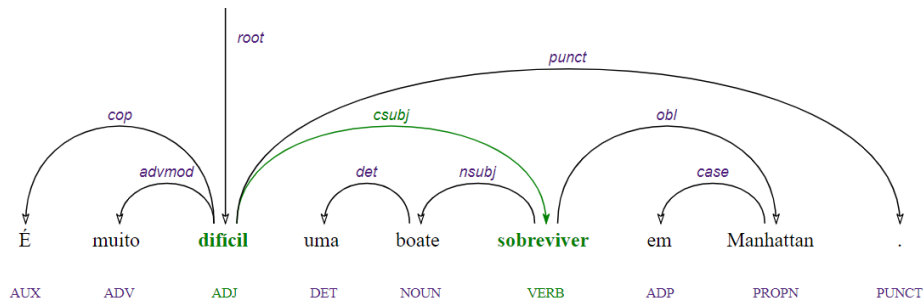
Figura 137 - Exemplo da deprel **csubj** anteposto a predicado nominal NOUN

A ordem canônica dos constituintes de uma oração em português é SVO (Sujeito, Verbo, Objeto), por isso normalmente encontramos alguma dificuldade em reconhecer os sujeitos em posição VSO ou VOS. Nas construções de cópula, é muito comum o sujeito oracional ocorrer após o predicativo, como mostram os exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente destacado em azul) e as Figuras 138, 139 e 140.

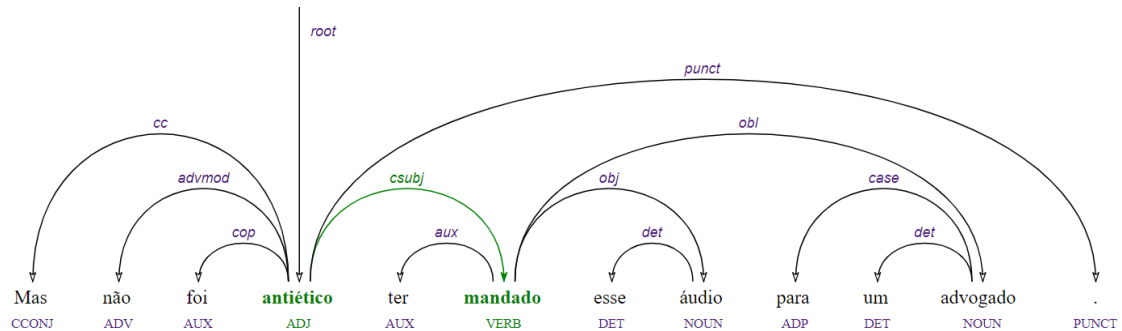
- Era **fundamental** termos **feito** aquilo.
- É **natural** **desconfiar** de estranhos.
- Não foi **possível** **prever** isso.
- É **lógico** **que sou** **democrata**.
- É **preciso** **que todos** **colaborem**.
- Está **óbvio** **que isso** foi **proposita**l.
- Estava **evidente** **que acabaria** em confusão.



138 - Exemplo da deprel **csubj** posposta em construção com verbo de cópula



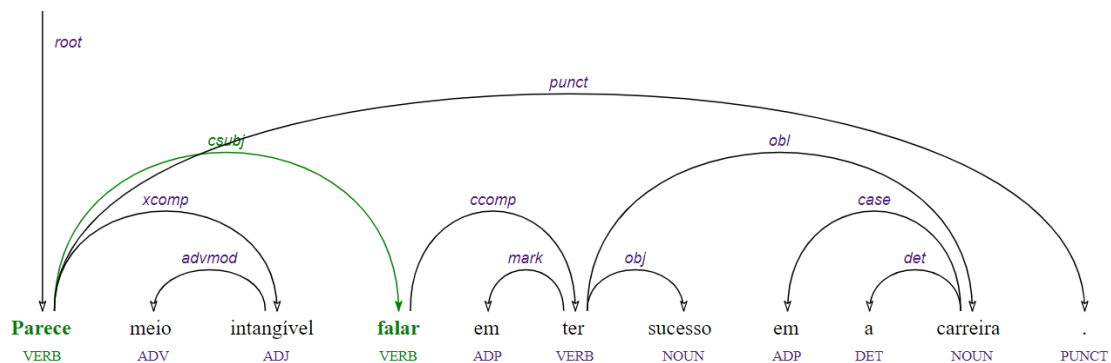
139 - Exemplo da deprel **csubj** posposta em construção com verbo de cópula



140 - Exemplo da deprel **csubj** posposta em construção com verbo de cópula

Alguns verbos, como *acontecer*, *bastar*, *constar*, *convir*, *faltar* e *parecer* frequentemente apresentam sujeitos oracionais pospostos, como na Figura 141 e nos exemplos a seguir, nos quais o *token head* da **csubj** está destacado em preto e o *token* dependente da **csubj** está destacado em azul:

- **Acontece** que isso não está na lei.
- **Bastou** fazerem uma greve.
- **Consta** que vários candidatos desistiram.
- **Convém** deixar registrado o fato.
- **Falta** explicar as razões do crime.
- **Parece** que ninguém reclamou.



141 - Exemplo da deprel **csubj** posposta em construção com o verbo *parecer*

Quando o sujeito oracional for sujeito de uma construção passiva, como na Figura 142 e nos exemplos a seguir, ele deverá ser anotado como **csubj:pass**.

- Tinha sido **estabelecido** que os acionistas não pagariam imposto sobre os dividendos.

- Foi **provado** que ele era **inocente**.

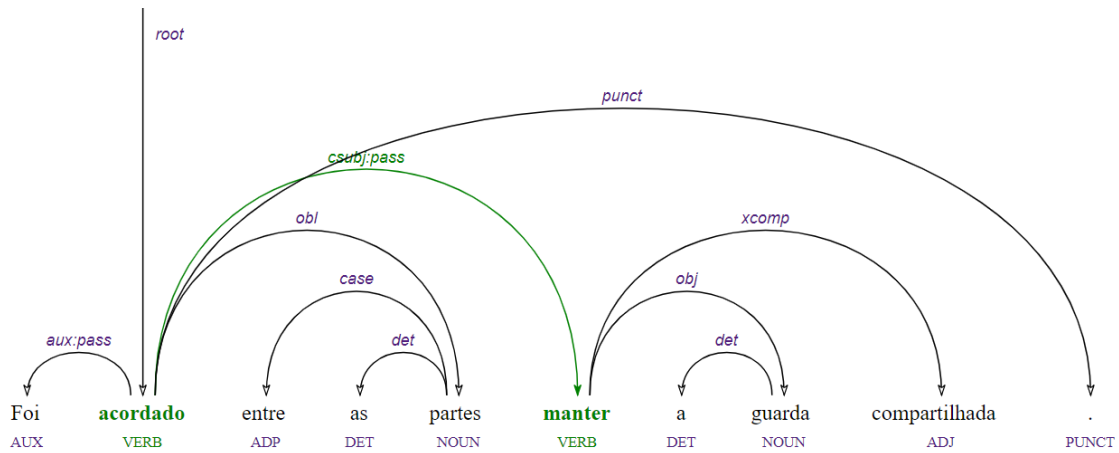


Figura 142 - Exemplo de **csubj:pass**

Há duas construções típicas do português em que decidimos também aplicar a deprel **csubj**. A primeira delas é a construção **“dar para + infinitivo”** (Figura 143), que significa o mesmo que **“é possível + infinitivo”**.

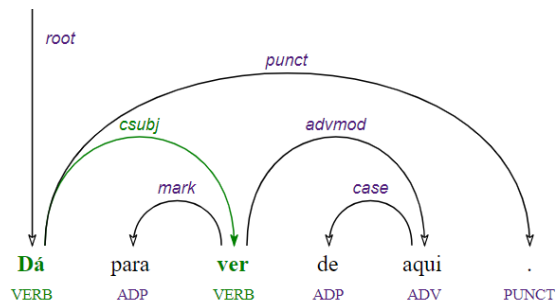


Figura 143 - Exemplo da deprel **csubj** atribuída à construção **“dar para + infinitivo”**

A outra construção é **“Será que...?”** (Figura 144), que significa o mesmo que **“Será verdade que”** ou **“Será possível que”**. Assumimos que o predicativo está elíptico nessas construções e o sujeito está na forma oracional introduzido pela conjunção **“que”**.

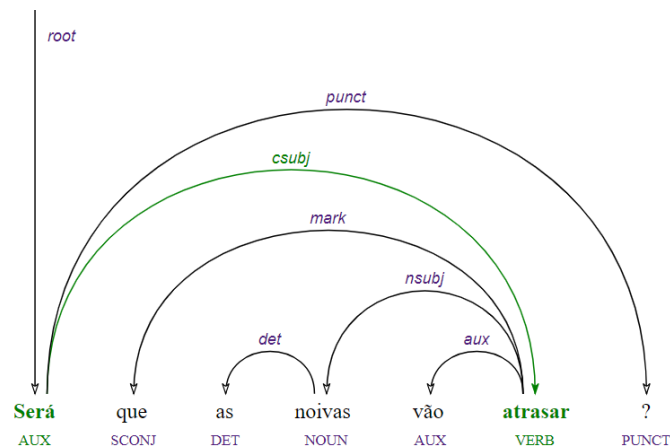


Figura 144 - Exemplo da deprel **csubj** atribuída à construção “Será que...”

Como pode ser observado nas figuras e exemplos desta seção, a oração dependente de **csubj** pode ser desenvolvida ou reduzida, anteposta ou posposta ao *head*, ter *head* verbal ou nominal. Apenas os dependentes de **csubj** pospostos ao *head* apresentam orações desenvolvidas. Dependendo de haver auxiliares ou não, a oração desenvolvida dependente de *csubj* pode estar no infinitivo, gerúndio ou particípio. Algumas dessas variações são mostradas nos exemplos a seguir.

- **Dormir** é minha **prioridade**.  
(dependente de **csubj** anteposto, oração reduzida de infinitivo, *head* nominal)
- **Sair na rua** **mostrou-se** um desafio.  
(dependente de **csubj** anteposto, oração reduzida de infinitivo, *head* verbal)
- **Ter feito isso** **aliviou** sua consciência.  
(dependente de **csubj** anteposto, oração reduzida de infinitivo, particípio, *head* verbal)
- **Estar estudando** é **prova** de seu esforço.  
(dependente de **csubj** anteposto, oração reduzida de infinitivo, gerúndio, *head* nominal)
- **Convém combinar** **antes**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração reduzida, infinitivo, *head* verbal)
- **É natural** **que queira dormir**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração desenvolvida, *head* verbal)
- Era **importante** **que fosse rápido**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração desenvolvida, *head* nominal)
- Era **inevitável** **que tivesse sido preso**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração desenvolvida na passiva, particípio, *head* nominal)
- Só **faltava** **estar saindo escondido**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração reduzida, gerúndio, *head* verbal)
- **É óbvio** **que ele está se esforçando**.  
(dependente de **csubj** posposto, oração desenvolvida, gerúndio, *head* nominal)

### Atenção:

Nas construções com verbo de cópula chamadas de equativas (quando os dois lados podem ser interpretados como sujeito ou predicado), convencionou-se chamar de sujeito o constituinte à esquerda do verbo e de predicativo o constituinte à direita do verbo. Sendo assim, a inversão

da ordem dos constituintes pode mudar a forma de anotar uma oração, alterando o **root** (Figuras 145 e 146).

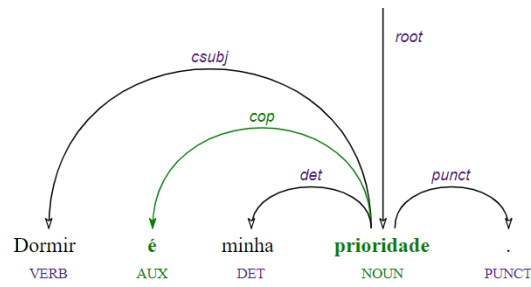


Figura 145 - Exemplo de construção de cópula equativa com sujeito oracional

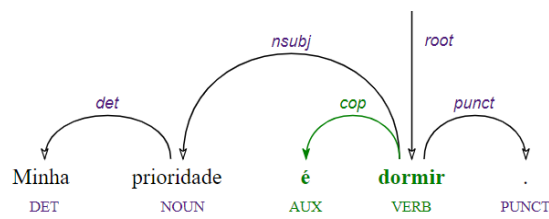


Figura 146 - Exemplo de construção de cópula equativa com predicativo oracional.

## dep: unspecified dependency = dependência não especificada

A deprel **dep** ocorre entre o **root** da sentença e um *token* cujo papel dentro da sintaxe não se enquadra em nenhuma das demais deprel previstas. Pode ocorrer por um erro na elaboração da sentença ou por algum erro de processamento.

O uso da deprel **dep** deve ser evitado o máximo possível.

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer da esquerda para a direita e da direita para a esquerda.

## det: determiner = determinante

A deprel **det** ocorre entre um nominal e seus determinantes. Todo dependente da deprel **det** é necessariamente uma palavra anotada com *PoS tag* **DET**<sup>36</sup>.

**Sentido da relação:** a relação parte do nominal em direção ao determinante (*PoS tag* **DET**). A relação admite duas direções: da direita para a esquerda (mais frequente), como mostrado na Figura 147, e da esquerda para a direita, como mostrado na Figura 148 (menos frequente e só para alguns determinantes).

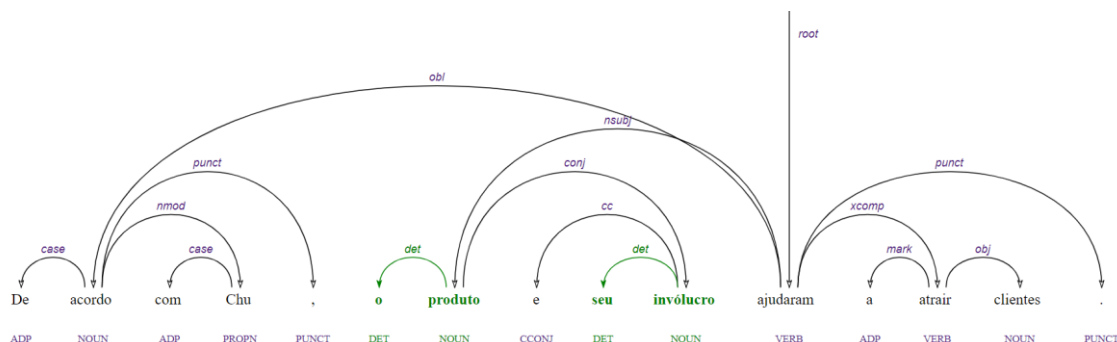


Figura 147 - Atribuição da deprel **det** à esquerda

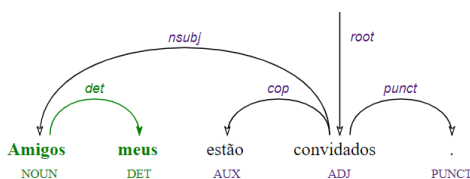


Figura 148 - Atribuição da deprel **det** à direita

Um mesmo nominal pode ser *head* de mais de uma relação **det**, como mostra a Figura 149:

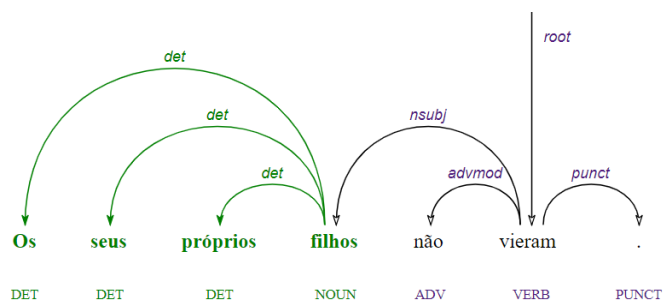


Figura 149 - Um mesmo NOUN *head* de três relações **det**.

Outros exemplos da deprel **det**, com o dependente em azul e o *head* em negrito:

- Devem chegar até novembro de **este ano**.
- Vimos **tanto desperdício** na feira!
- **Que fenômeno!**

<sup>36</sup> Porém o inverso não é verdadeiro, posto que um DET pode fazer parte de uma expressão **fixed**



- Não sei **qual cor** você prefere.
- Há **várias possibilidades**.
- Gostaria de dar **uma olhada**.
- Precisamos de **mais ações** e **menos discursos**.
- Essa é a artista **cuja obra** foi premiada.
- Nunca deixaram de ser **eles mesmos**.
- Fizeram os dois cursos a **o mesmo tempo**.
- Prefiro **a outra cor**.

**Atenção:** quando o nominal está elíptico, um determinante pode ser promovido a PRON:

- Prefiro **o** menor. (“o” é PRON)
- **O** importante é estudar. (“o” é PRON)
- Refiro-me a **a** anterior. (“a” é PRON)

**Regra:** havendo mais de um determinante precedendo o nominal elíptico, promove-se o que está mais próximo ao lugar da elipse:

- Isso foi dito por o **próprio**. (“próprio” = PRON)
- Ele é **o** mais velho. (“o” = PRON)
- Vou fazer o **mesmo**. (“mesmo” = PRON)
- **Um** é mais louco que o **outro**. (“um” e “outro” = PRON)

**A minha outra foto** é mais artística. => **A minha outra** [foto] é mais artística.

Um advérbio ou um verbo no infinitivo, quando são nominalizados, podem ser *head* da relação **det**, sem que suas *PoS tags* sejam alteradas para NOUN:

- Estou preocupada com **o aqui** e **o agora**.
- Não se sabe o que é **o “beber”** moderadamente.

Contudo, palavras como “ontem”, “hoje” e “amanhã” podem ser ADV ou NOUN e, portanto, mudam de categoria gramatical quando modificadas por um determinante.

- Espero que tenhamos **um amanhã** melhor (“amanhã” é NOUN quando *head* de **det**).

**Importante:** um ADJ nunca é *head* de uma relação **det**.

## discourse: discourse = discurso

A deprel **discourse** é usada para anotar interjeições e outros elementos que não têm uma relação clara com a estrutura sintática da sentença, exceto de maneira expressiva. A função dos dependentes de **discourse** é pragmática e não sintática. O elemento discursivo é anotado como dependente e o *head* é a palavra de mais alto nível na sentença (normalmente o **root**, desde que não acarrete cruzamento de arcos).

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nas duas direções, dependendo de onde estiver o dependente.

São muitas as funções discursivas desempenhadas por palavras ou emojis dentro de enunciados: palavras que exprimem emoções (surpresa, dúvida, nojo), palavras que exprimem ênfase, palavras que “preenchem” pausas de pensamento, palavras cuja única função é colocar em foco determinado constituinte da oração, etc.

Nas sentenças a seguir, o dependente de **discourse** está em azul e o *head* está em negro:

- **Eita**, que **coisa** estranha! (surpresa)
- **Credo**, não **quero** comer isso não! (nojo)
- Isso não **vale**, **não**. (ênfase)
- Ele é, **sim**, o **culpado** por tudo isso. (ênfase)
- Eu **consegui** :) (alegria)
- Eu **tenho**, **tipo**, uma sensação de medo, mas sem motivo. (preenchimento de pausa)
- Eu, **bem**..., não estou **preparado** para isso. (preenchimento de pausa)

Nas Figuras 150 e 151 estão ilustrados dois casos em que a deprel **discourse** é usada para anotar palavras com função discursiva de interjeição. Na Figura 79 há uma INTJ e na Figura 80 há um ADJ com função de interjeição (as diretrizes da UD orientam a anotar como INTJ apenas interjeições genuínas e não palavras de outras classes com função de interjeição).

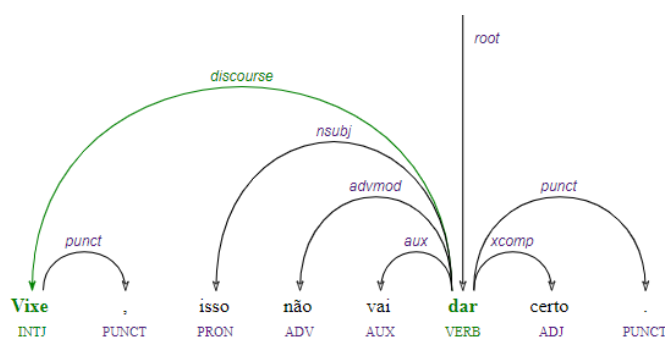


Figura 150 - Atribuição da deprel **discourse** a uma INTJ

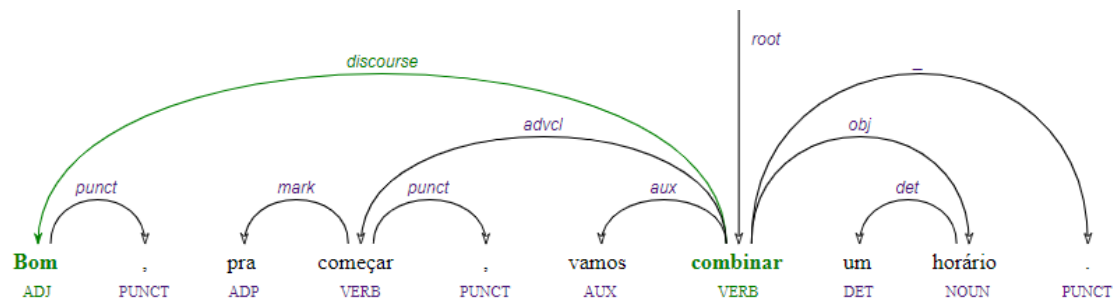


Figura 151 - Atribuição da deprel **discourse** a um ADJ com função interjetiva

### Função de focalização

Na função de focalização, palavras “extras” são empregadas para marcar o constituinte que deve ser foco de atenção. No português, essas palavras são o verbo SER (normalmente no presente e na terceira pessoa do singular) e a partícula “que”, como na Figura 152. Cada uma dessas palavras é dependente de uma relação **discourse**, pelo fato de poderem ocorrer separadamente e até isoladamente (no caso do “que”).

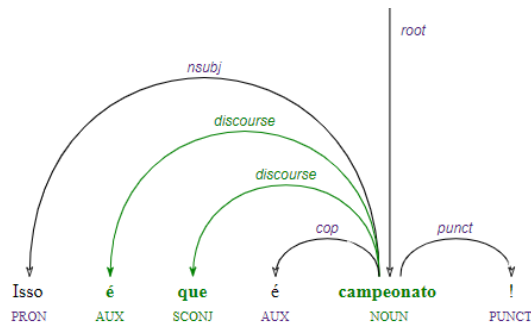


Figura 152 - Atribuição da deprel **discourse** a palavras que promovem focalização

Observa-se essa função discursiva ao se produzir uma versão da oração sem a focalização, quando as palavras usadas para focalizar são eliminadas sem prejuízo para a gramaticalidade da sentença.

A sentença da Figura 152, por exemplo, sem as palavras de focalização, poderia ser “Campeonato é isso!” ou “Isso é campeonato”.

Essas palavras “extras” podem ocorrer separadas, como nas Figuras 153 e 154, “abraçando” o constituinte focalizado.

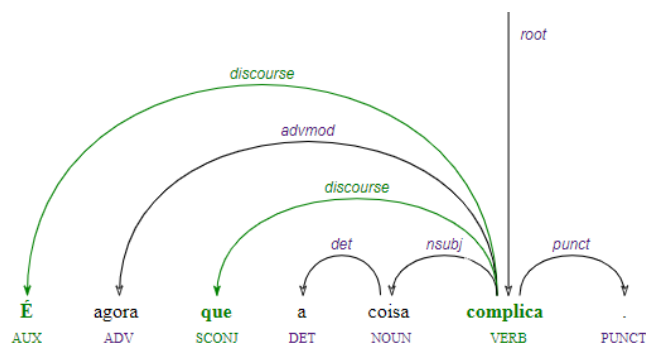


Figura 153 - Atribuição da deprel **discourse** a “é” e “que” separados, focalizando um **advmod**

Na Figura 153, a ordem canônica dos constituintes seria “A coisa complica agora”.

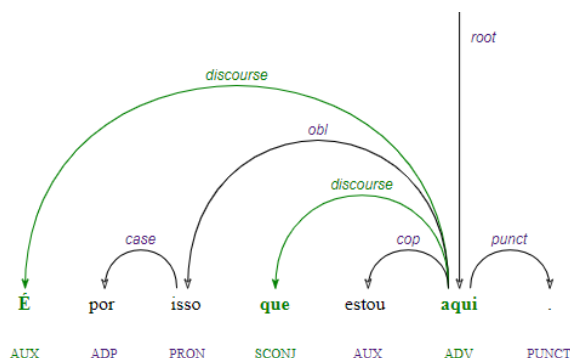


Figura 154 - Atribuição da deprel **discourse** a “é” e “que” separados, focalizando um **obl**

Na Figura 154, a ordem canônica dos constituintes seria “Estou aqui por isso”.

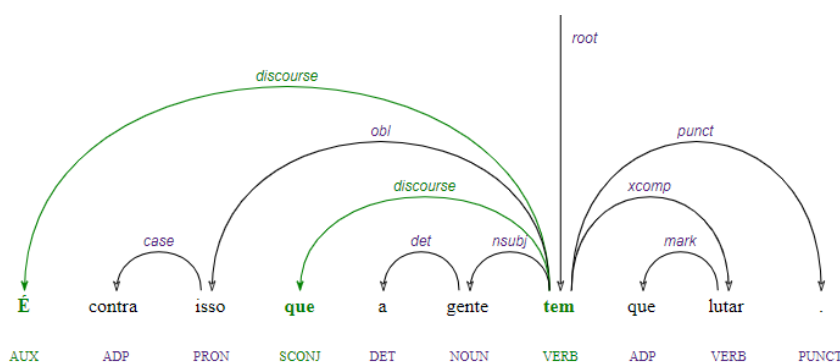


Figura 155 - Atribuição da deprel discourse a “é” e “que” separados, focalizando um **obl**

Na Figura 155, a sentença sem focalização seria “A gente tem que lutar contra isso”.

É possível, também, que o “que” ocorra sem o verbo SER focalizador(Figuras 156 e 157).

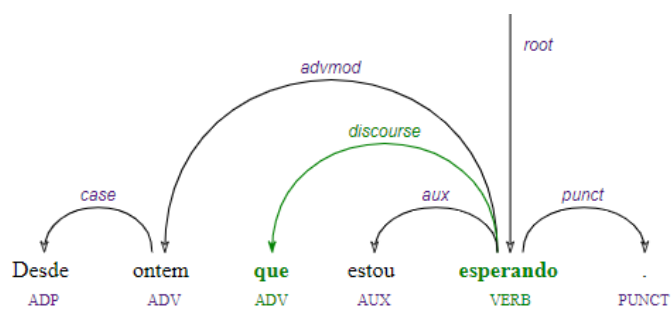


Figura 156 - Atribuição da deprel discourse a “que”, focalizando um **advmod**

Na sentença ilustrada na Figura 156, a sentença sem focalização seria “Estou esperando desde ontem”, e, nesse caso, o “que” desapareceria, pois não haveria a função discursiva de focalização. O mesmo se aplica à Figura 157, na qual a focalização de uma **advcl** atípica (não introduzida por **mark**) é ilustrada.

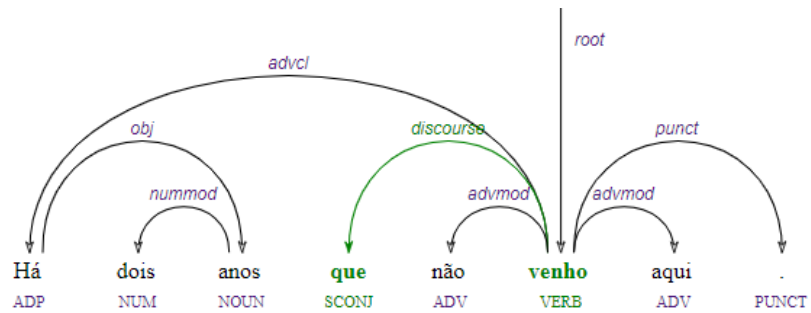


Figura 157 - Atribuição da deprel discourse a “que” focalizando uma advcl

A sentença da Figura 157, sem focalização, seria: “Não venho aqui há dois anos”.

Outros exemplos de focalização:

- Só depois **que** percebi o problema. (Percebi o problema só depois.)
- Agora **que** eu **quero** ver! (Eu quero ver agora.)
- Como **que** a gente **fica** na casa? (A gente fica na casa como?)
- **Foi** então **que** nós **ouvimos** a explosão. (Nós ouvimos a explosão então.)
- **Aí é que** nós **ficamos** desconfiados. (Nós ficamos desconfiados aí.)
- **Foi** isso **que** ela **fez**. (Ela fez isso.)

A Figura 158 ilustra um caso complexo de focalização em oração negativa. Sem a focalização, a sentença seria: “Embaralha-se não só a identidade, mas a própria percepção do tempo”. Essa análise permite inclusive perceber que a partícula “se” é apassivadora e, portanto, o objeto do verbo “embaralhar” é sujeito de passiva sintética.

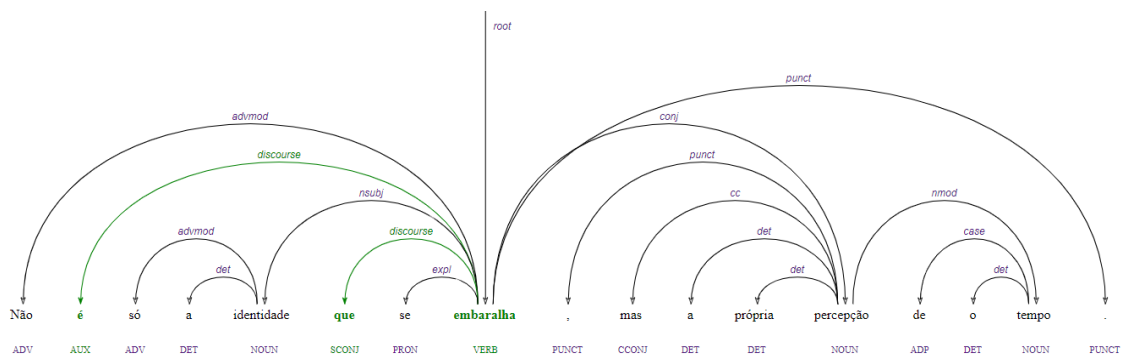


Figura 158 - “é” e “que” focalizadores em construção negativa.

Outros exemplos de focalização em construções negativas:

- Não **é** disso **que** estamos **falando**. (Não estamos falando disso)
- Não **foi** por isso **que** eu te **chamei**. (Não te chamei por isso)

**Atenção:** casos que têm função discursiva mas *não são* anotados com a deprel **discourse**

Palavras ou locuções interjetivas frequentemente ocorrem em frases isoladas e nesses casos, não se aplica a deprel **discourse**: muitas vezes a própria interjeição é o **root**.

- **Cruz-credo!**  
(nesse caso, se as palavras estivessem separadas, deveriam ser juntadas por **goeswith**, pois são uma palavra composta - INTJ; “cruz-credo” é **root**)
- **Minha Nossa!**  
(o **root** fica no “Nossa” pois é a palavra mais próxima do substantivo elíptico “Senhora” e “minha” é **det**)

### **discourse X parataxis**

As orações que têm a função de “conversar com o interlocutor” (para confirmar sua atenção, sua concordância, seu entendimento, etc.), devem, segundo as diretrizes da UD, ser anotadas como **parataxis**.

- O problema, **veja**, é você não **saber**.
- **Sabe**, ninguém **tem** culpa pelo ocorrido.
- Não **podemos** desistir, **entende**?
- Amanhã, quem **sabe**, **teremos** uma resposta.
- Esse preço é muito **alto**, **concorda**?

Por analogia, decidiu-se anotar como **parataxis** e não como **discourse** expressões que indicam “conversa” com o interlocutor (embora as diretrizes da UD só mencionem orações nessa função).

- Esse menino, cá entre **nós**, já **passou** dos limites.
- **Volto** já, **OK**?

## dislocated: dislocated = deslocado

A deprel **dislocated** é utilizada para anotar um elemento que repete um dos papéis sintáticos já preenchidos na oração (sujeito, verbo, complemento), ou seja, um elemento redundante. É uma deprel que se aplica principalmente a textos com características de oralidade.

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nas duas direções, dependendo de onde se encontra o elemento redundante em relação ao **root** da oração.

Normalmente o dependente de **dislocated** ocorre no início ou no final da sentença e é separado por vírgula. Há casos, porém, em que o dependente da relação **dislocated** ocorre sem vírgula, como na sentença da Figura 159, na qual a relação **dislocated** é atribuída a um verbo que repete o verbo da oração principal.

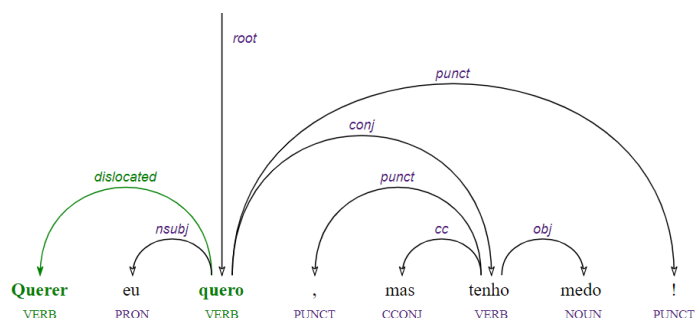


Figura 159 - Atribuição da deprel **dislocated** a verbo que repete o verbo da oração principal

Na sentença ilustrada na Figura 160, o sujeito, "elas" aparece repetido por meio de um correferente ao final da sentença: "elas" = "essas crianças".

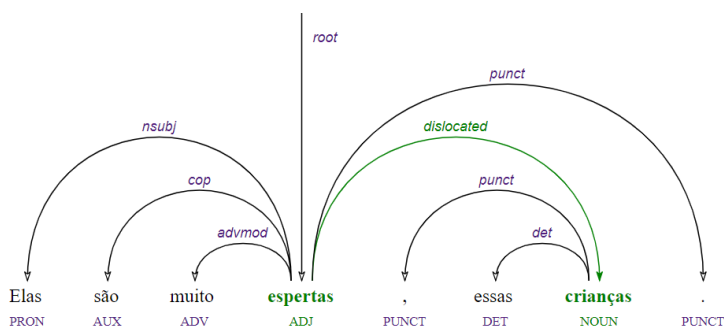


Figura 160 - Atribuição da deprel **dislocated** a nominal que repete, à direita, o sujeito

Na Figura 161, "Lula" é retomado por "ele" e como "ele" está ligado ao predicado, fica sendo o sujeito, ao passo que "Lula" é anotado como o elemento redundante - **dislocated**.

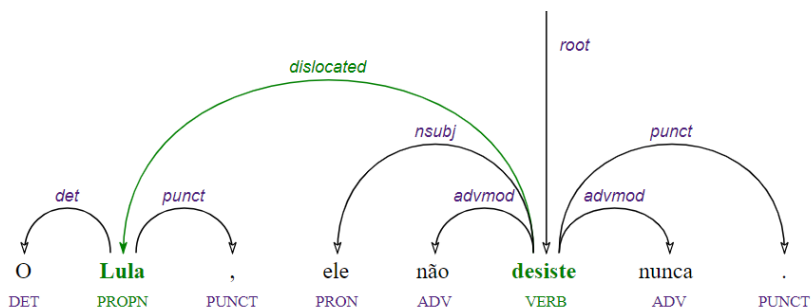


Figura 161 - Atribuição da deprel **dislocated** a nominal que repete, à esquerda, o sujeito

Na Figura 162, “de isso” é retomado por “de intrigas”, expressão que é anotada como o elemento redundante - **dislocated**.

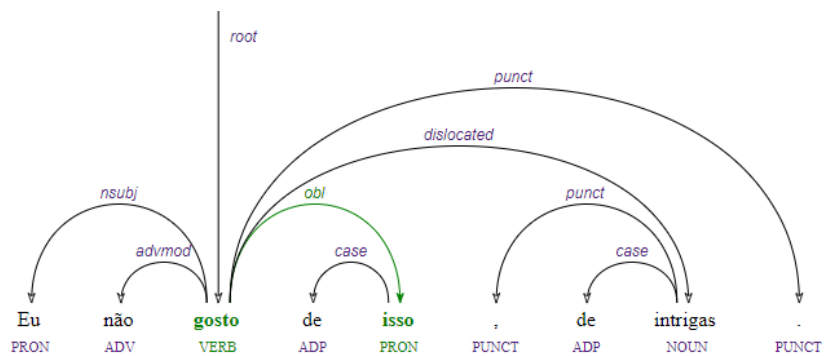


Figura 162 - Atribuição da deprel **dislocated** a nominal que repete, à esquerda, o **obl**

### Atenção:

O termo **dislocated** *não* deve ser confundido com elementos deslocados de sua posição canônica, como nos exemplos a seguir.

- De muitas irregularidades foram avisados eles. (OVS<sup>37</sup>)  
(= Eles foram avisados de muitas irregularidades) (SVO)
- Sorvete, não aprecio. (OS)  
(= Não aprecio sorvete.) (SO)

A melhor associação a se fazer com o termo **dislocated** é “redundante”.

<sup>37</sup> A ordem canônica no português é SVO (Sujeito, Verbo, Objeto)



## expl: expletive = expletivo

A deprel **expl** é usada para relacionar partículas expletivas, ou seja, sem um papel sintático, a um predicado. Na UD, apenas pronomes são previstos como dependentes de **expl**.

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nos dois sentidos.

No português, o uso da deprel **expl** tem dois usos relacionados à anotação da partícula “se”<sup>38</sup> não reflexiva (portanto, não relacionada ao pronome reflexivo). Um deles é para marcar o “se” partícula de apassivadora na voz passiva sintética, como mostrado na Figura 163.

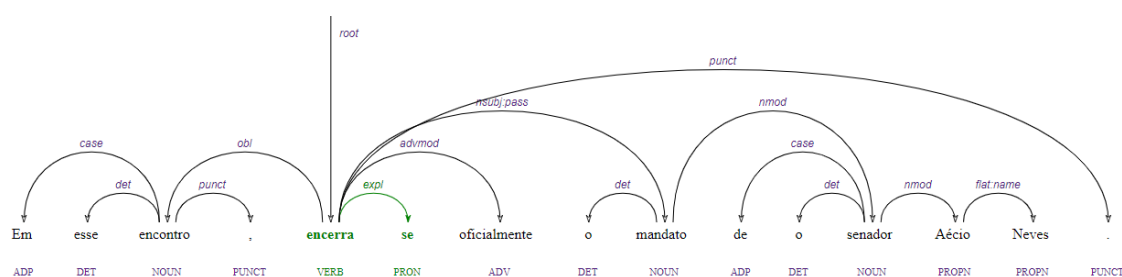


Figura 163 - Exemplo de atribuição de **expl** a “se” partícula apassivadora

O outro uso não reflexivo da deprel **expl** é para marcar o “se” partícula de indeterminação do sujeito, como ilustra a Figura 164.

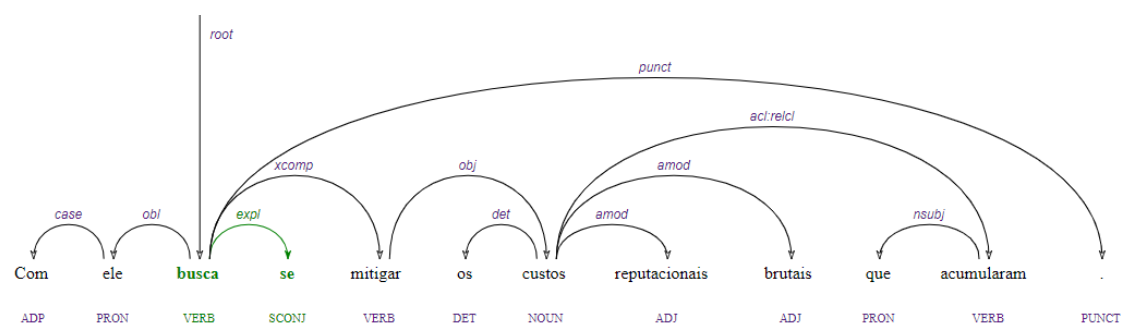


Figura 164 - Exemplo de atribuição de **expl** a “se” índice de indeterminação do sujeito

Quando, porém, o pronome “se” é reflexivo, ele pode ser anotado como dependente de **expl** (quanto se trata de verbos pronominais), de **obj** (quando ocupa lugar de um objeto direto) ou de **iobj** (quando ocupa lugar de um pronome dativo: substituível por “a si mesmo”, “para si mesmo”), como é mostrado respectivamente nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul).

- Ele **se arrependeu** do que disse. (**expl**)
- Eu **me sinto** desconfortável. (**expl**)
- Ela **se nomeou** defensora dos fracos e oprimidos. (**obj**) => nomear *alguém* alguma coisa

<sup>38</sup> Bouman et al. (2018) sugerem que as línguas românicas adotem uma sub-relação do expletivo: **expl:pass**, para partícula apassivadora, **expl:impers**, para índice de indeterminação do sujeito e **expl:pv** para pronomes de verbos pronominais (incluindo os de uso puramente reflexivo). Essa sofisticação da anotação exige, contudo, *expertise* no assunto, motivo pelo qual recomendamos que seja implementada por linguistas.

- Eu **me** incluí na lista de interessados. (**obj**) => incluir *alguém* em algum lugar
- Ele **se** deu uma chance para recomeçar. (**iobj**) => dar algo *para alguém*
- Nós **nos** fizemos essa pergunta várias vezes. (**iobj**) => fazer algo *para alguém*

Apenas nos verbos pronominais o “se” e os demais pronomes reflexivos (me, te, nos, vos) são anotados como dependentes de **expl**. Para distinguir os verbos pronominais, um bom teste é simular uma pessoa como sujeito e outra como objeto, como “\*eu arrependi você”. Se o resultado é agramatical ou estranho, trata-se de verbo pronominal. Porém há muitos casos de verbos pronominais que têm uma forma concorrente com aceção transitiva direta, como o verbo “ferir-se” que no sentido transitivo tem um agente ou causa como sujeito (“eu feri você”), o que não ocorre no sentido pronominal (alguém “se fere” sem ser agente ou causa do ferimento).

### Exemplos de expl além do “se” (head em negrito e dependente em azul)

- Eu **me** orgulho disso.
- Tu **te** machucaste?
- Eles não **se** pronunciaram a respeito.
- Nós **nos** emocionamos com a música.
- Se **vos** arrependeis, sereis perdoados.

### Casos de dúvida ou ambiguidade

Quando houver dúvida se o uso é expletivo ou não, uma regra arbitrária é optar pela relação **expl**, que tem mais probabilidade de estar correta, posto que a maioria dos casos de **obj** e **iobj** sob forma de pronome é muito clara.

A Figura 165 ilustra um caso do pronome “se” reflexivo que é parte integrante do verbo pronominal “tornar-se<sup>39</sup>”, sinônimo de “virar”, cujo uso é mais coloquial: “ela *vi*rou supervisora de produção”.

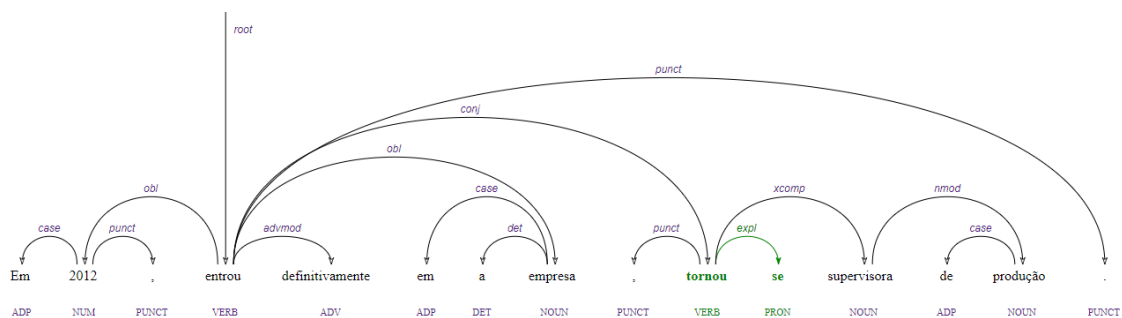


Figura 165 - Exemplo de atribuição de **expl** a verbo pronominal

<sup>39</sup> O verbo “tornar”, no entanto, pode ter um uso transitivo, não reflexivo, quando o sujeito é agente ou causa: “Ele vai nos tornar pessoas de sucesso”; “A vida nos tornou descrentes”.

Há casos em que o pronome “se” é usado para fazer alternâncias sintáticas, não identificáveis como passiva sintética, como nos exemplos a seguir e na Figura 166. Nesses casos, o “se” também é anotado como expletivo e, portanto, dependente de **expl**.

- O vidro **se** **quebrou** em vários pedacinhos.
- A porta **se** **abriu**.

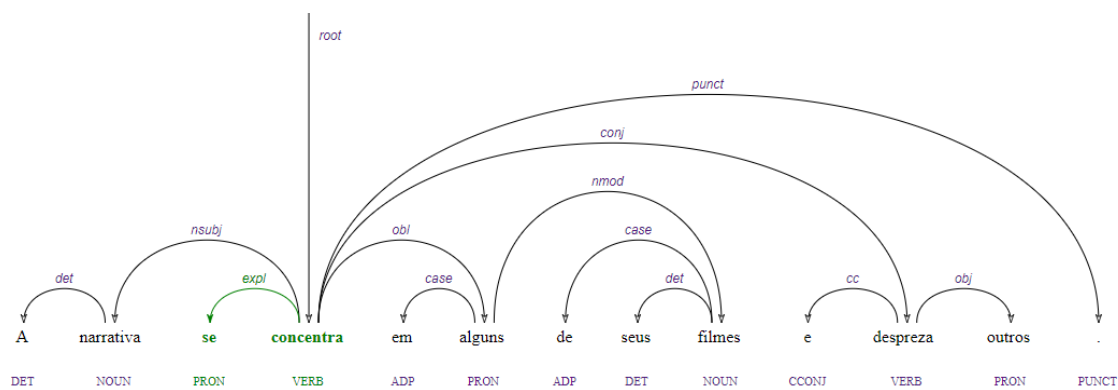


Figura 166 - Exemplo de atribuição de **expl** a “se” expletivo<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Além de ser usado na voz passiva sintética, o “se” também é usado para construir a voz “média”. A voz média é a voz entre a ativa e a passiva e sua existência no português é discutida por Camacho (2018).

## flat: flat = relação plana

A relação **flat** foi criada para ligar elementos que têm relação entre si, mas não uma relação sintática, pois não há um *head* e um dependente naturalmente identificáveis, já que todos estão no mesmo plano. É o caso dos nomes próprios<sup>41</sup>, que além da relação **flat** recebem a sub-relação **name**, como ilustrado na Figura 167.

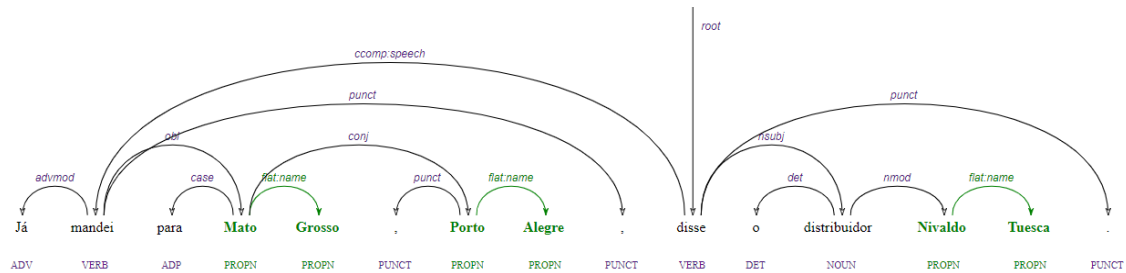


Figura 167 - Nomes anotados com a relação **flat:name**

É o caso, também, dos numerais compostos, tanto cardinais quanto ordinais, como ilustrado nas Figuras 168 e 169.

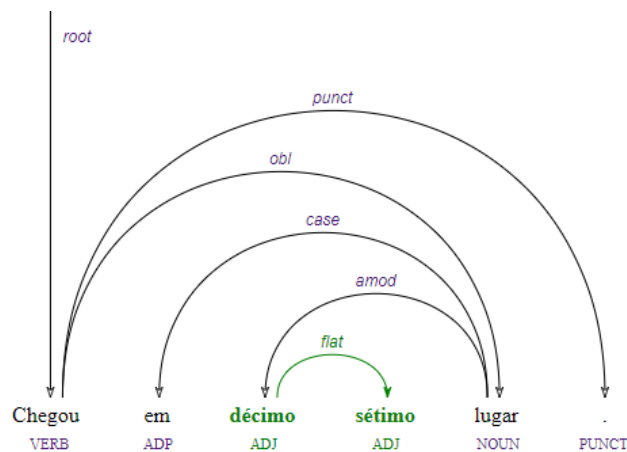


Figura 168 - Numeral ordinal<sup>42</sup> composto anotado com a relação **flat**

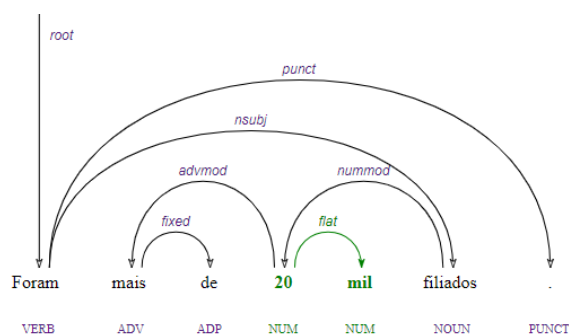


Figura 169 - Numeral cardinal composto anotado com a relação **flat**

<sup>41</sup> Na UD o uso da PoS tag PROPN é mais restrito que no projeto POeTISA, por isso o uso da deprel **flat:name** também é mais restrito. No POeTISA, todos os nomes de entidades grafados em letra maiúscula são anotados com PROPN e, quando compostos, ligados pela deprel **flat:name**.

<sup>42</sup> Numerais ordinais são anotados como ADJ na UD e ligam-se ao nominal que qualificam pela deprel **amod**.

**Sentido da relação:** a dependência **flat** não tem um *head* natural e por isso o *head* é arbitrariamente definido como sendo o primeiro *token* à esquerda. A relação parte do primeiro *token* em direção a cada um dos *tokens* do conjunto à direita. Portanto, é uma relação unidirecional da esquerda para a direita.

Se dentro de um numeral composto por extenso ou de um nome composto (Figura 170) houver sinais de pontuação, estes deverão ser anotados com a relação **punct**, pois a UD não admite outra relação para eles.<sup>43</sup>

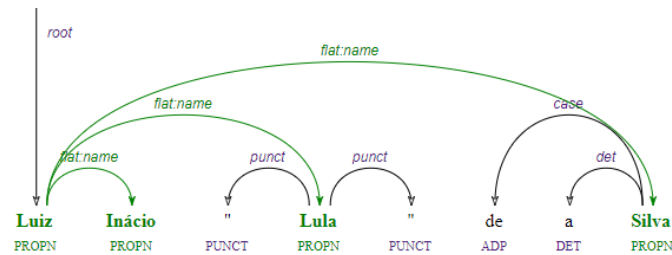


Figura 170 - Nome próprio com sinais de pontuação em seu interior

Se dentro de um numeral composto por extenso houver conjunções coordenativas (“e”), elas deverão ser anotadas com a relação **cc** (Figura 171).

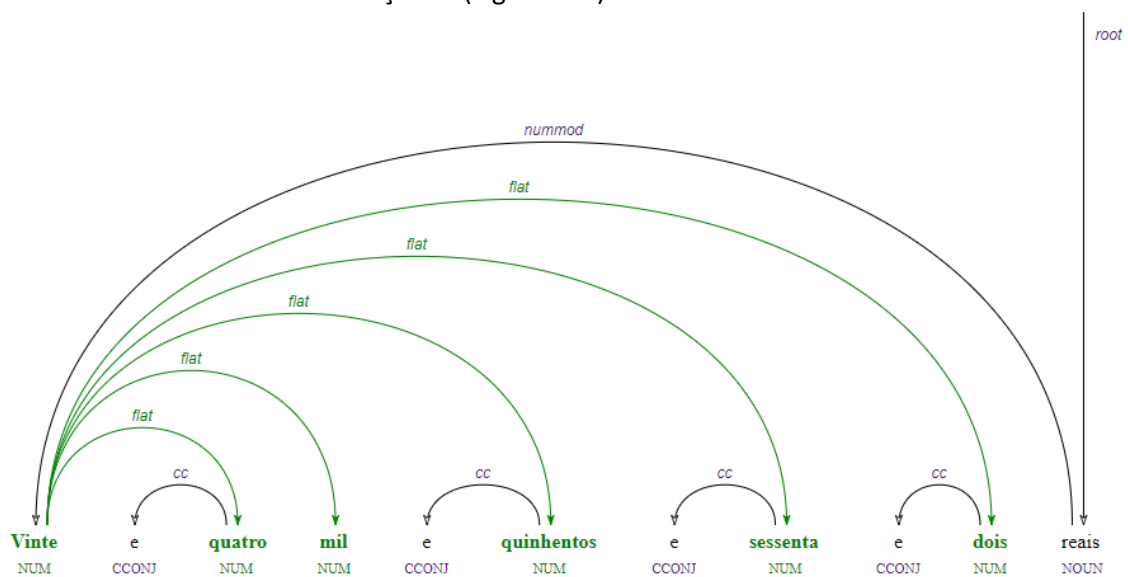


Figura 171 - Numeral composto com conjunções coordenativas em seu interior

Se dentro de um nome composto houver palavras funcionais grafadas em minúsculas, elas deverão ser anotadas com suas relações prototípicas: (**cc**, **case** e **det**, por exemplo), como ilustra a Figura 172.

<sup>43</sup> O assunto é debatido no Issue 608 da UD:

[https://www.google.com/url?q=https://github.com/UniversalDependencies/docs/issues/608&sa=D&source=docs&ust=1636570191365000&usg=AOvVaw1Lyl\\_mzajlC9-kMw\\_NCVHf](https://www.google.com/url?q=https://github.com/UniversalDependencies/docs/issues/608&sa=D&source=docs&ust=1636570191365000&usg=AOvVaw1Lyl_mzajlC9-kMw_NCVHf)

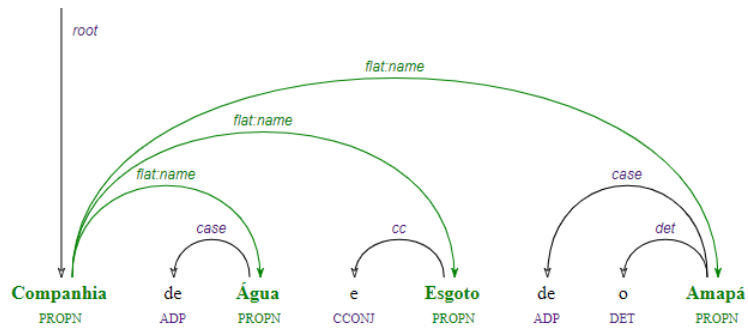


Figura 172 - Nome próprio palavras funcionais em seu interior

A relação **flat** também pode ser usada para relacionar duas palavras estrangeiras. Nesses casos, usa-se uma sub-relação: **flat:foreign**, como ilustrado na Figura 173.

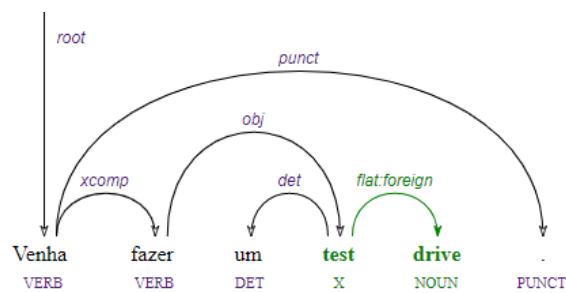


Figura 173 - Atribuição da relação **flat:foreign** a palavras estrangeiras

## fixed: fixed = fixa

A deprel **fixed** foi criada para relacionar palavras funcionais (como preposições e conjunções) entre si ou a advérbios de classe fechada que não apresentam relação sintática, mas funcionam como um conjunto.

**Sentido da relação:** a relação parte do primeiro *token* em direção aos *tokens* seguintes que fazem parte da expressão **fixed**.

A decisão de usar a deprel **fixed** deve ser feita em nível de projeto e uma lista das expressões ligadas pela relação deve ser fornecida.

Uma das características das expressões **fixed** é o fato de poder haver sequências com os mesmos *tokens* que não são **fixed**. como por exemplo:

- Ele não disse nada, **ainda que** insistíssemos.  
(“ainda que” é **fixed**, com função de **mark** de “insistíssemos”, oração **advcl**)
- Ele disse ainda que não tem nada a confessar.  
(“ainda” e “que” não formam expressão **fixed**, pois “ainda” é **advmod** de “disse” e “que” é **mark** de “tem”, oração **ccomp**)

Exemplos de expressões **fixed** com diferentes funções são apresentados nas Figuras 174, 175, 176, 177 e 178.

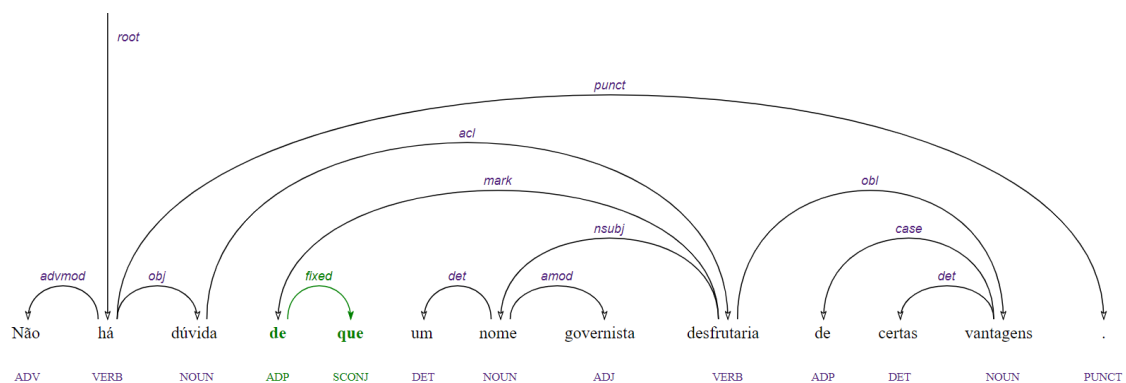


Figura 174 - Expressão **fixed** com função de **mark**

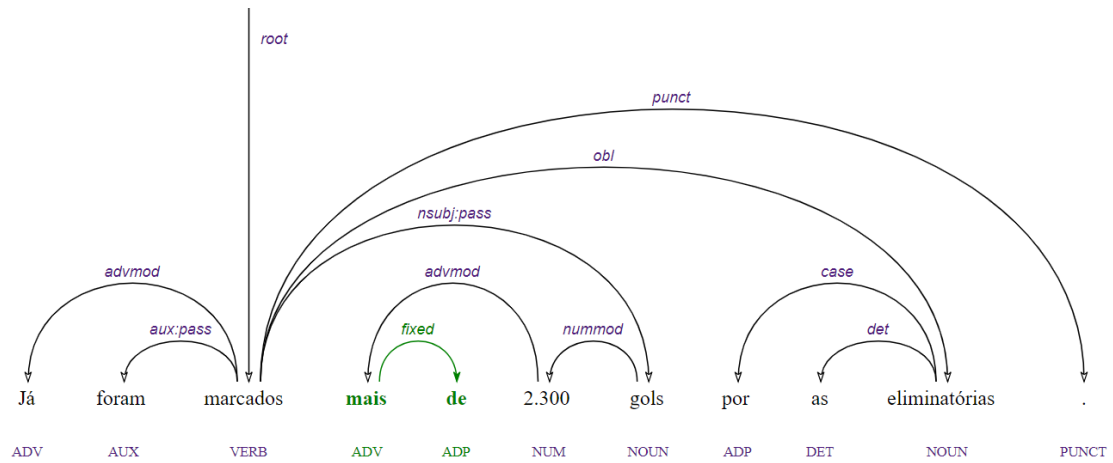


Figura 175 - Expressão **fixed** com função de **advmod**

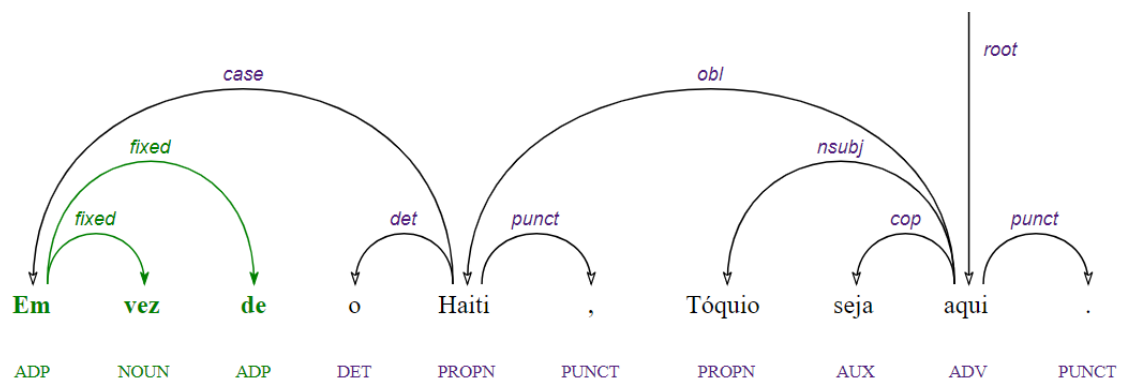


Figura 176 - Expressão **fixed** com função de **case**

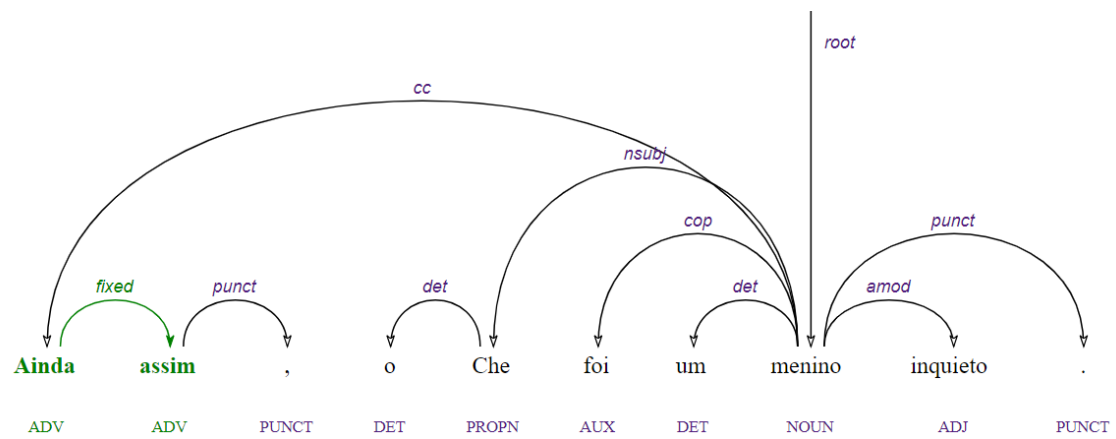


Figura 177 - Expressão **fixed** com função de **cc**



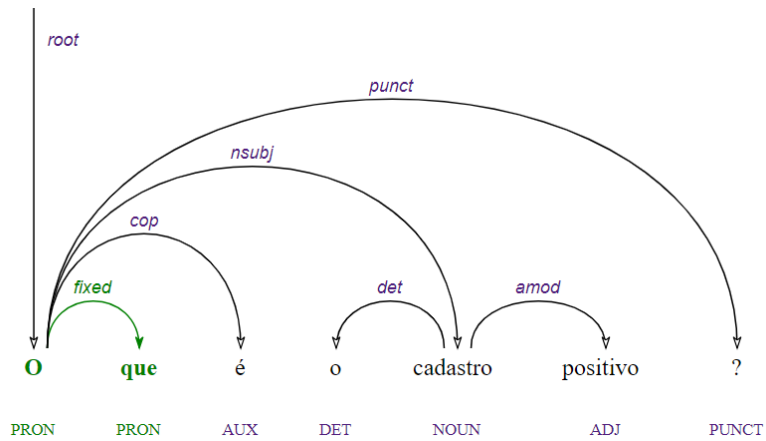


Figura 178 - Expressão **fixed** com função de **nominal** (por ser uma locução pronominal<sup>44</sup>)

A lista das expressões **fixed** anotadas no projeto POeTiSA está disponível no site do projeto e também no apêndice deste documento.

<sup>44</sup> “o que” pode ser **fixed** ou não (se substituível por “aquilo que”, não é **fixed**). Exemplos: Eu perguntei **o que** você fez. (**fixed**); Eu reprovoo **o que** você fez. (não **fixed**: = Eu reprovoo **aquilo que** você fez ou Você fez **aquilo que** eu reprovoo).

## goeswith: goes with = tokens que vão juntos

A deprel **goeswith** ocorre entre palavras ou partes de uma palavra que foram grafadas em desacordo com as normas ortográficas, ou tokenizadas indevidamente.

**Sentido da relação:** a relação parte do elemento da esquerda em direção ao elemento da direita.

A Figura 179 ilustra uma deprel **goeswith**: a palavra “meio-dia” é uma palavra composta, mas foi indevidamente tokenizada em duas. Unindo as duas partes com **goeswith**, preserva-se a integridade da palavra no nível sintático, impedindo que a nova palavra participe como um todo de outras deprel.

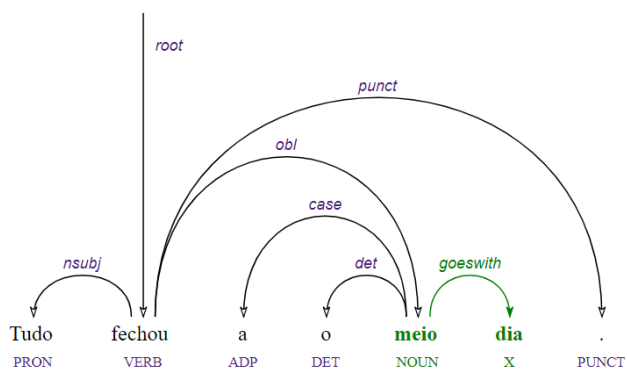


Figura 179 - Atribuição da relação **goeswith** a palavra composta tokenizada em duas partes

**Atenção:** ao usar **goeswith**, as *PoS tags* devem ser corrigidas simultaneamente. A regra é atribuir ao primeiro *token* (*head* do **goeswith**) a *PoS tag* da palavra correta e aos demais *tokens* (dependentes de **goeswith**) a *PoS tag* X, conforme pode ser observado na Figura 179.

A maioria dos casos que requerem o emprego da deprel **goeswith** são usos de prefixos como se fossem formas livres, como nos exemplos a seguir, nos quais o *head* está em negrito e o dependente em azul:

- **anti** social (o correto é “antissocial”)
- **contra** senso (o correto é “contrassenso”)
- **pré** sal (o correto é “pré-sal”)
- **auto** retrato (o correto é “auto-retrato”)
- **micro** região (o correto é “microrregião”)

Mas há casos também de estrangeirismos, ou seja, palavras de línguas estrangeiras que já têm seu uso dicionarizado no português, que exigem emprego da relação **goeswith**:

- **on** line (o correto, em português, é “online”)
- **off** line (o correto, em português, é “offline”)

## iobj: indirect object = objeto indireto

A deprel **iobj** é usada para anotar a relação entre um predicado verbal e um terceiro argumento *core* (o primeiro é **nsubj** e o segundo é **obj**). Essa deprel é muito debatida na UD, pois cada língua tem uma interpretação sobre ela.

Embora o nome dessa deprel seja “objeto indireto”, ela **não** corresponde ao conceito de objeto indireto das gramáticas tradicionais do português, ou seja, de objeto ligado ao verbo por meio de uma preposição.

**Sentido da relação:** a relação pode ocorrer nos dois sentidos, dependendo de o dependente vir antes ou depois do verbo.

A deprel **iobj** deve ser empregada, em português, apenas para anotar os objetos realizados sob a forma dos pronomes dativos “me, te, se, lhe, nos, vos, lhes”, como mostrado na Figura 180.

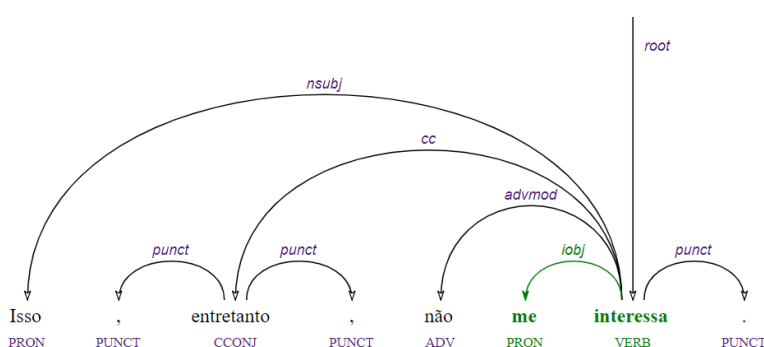


Figura 180 - Exemplo da atribuição da deprel **iobj**

**Atenção:** os pronomes *me, te, se, nos* e *vos* têm a mesma forma tanto quando ocupam o lugar de objeto direto quanto quando ocupam o lugar de objeto indireto<sup>45</sup>. O teste para descobrir se são **obj** ou **iobj** é substituí-los mentalmente pela terceira pessoa: se a substituição for por *lhe*, é **iobj**, se for pelo pronome *o*, é **obj**. Exemplo:

- Isso não **me** seduz. Isso não **o** seduz. \*Isso não **lhe** seduz.<sup>46</sup> (me = **obj**)
- Isso não **me** interessa. \*Isso não **o** interessa. Isso não **lhe** interessa. (me=**iobj**)

Complementos verbais preposicionados devem ser anotados como **obl** e não como **iobj**.

- Farei-**lhe** uma surpresa. (**iobj**)
- Farei uma surpresa para **você**. (**obl**)
- Isso não **me** compete. (**iobj**)
- Isso não **compete** a **mim**. (**obl**)
- Ninguém **nos** disse isso. (**iobj**)
- Ninguém **disse** isso **para nós**. (**obl**)
- Ele **se** deu um presente (**iobj**)
- Ele **deu** um presente para **si** mesmo. (**obl**)
- As pessoas **se** permitem cometer loucuras. (**iobj**)
- As pessoas **permitem** a **si** mesmas cometer loucuras. (**obl**)

<sup>45</sup> O que os diferencia morfologicamente é a feature PronType=Acc para **obj** e PronType=Dat para **iobj**

<sup>46</sup> o asterisco é usado para marcar a sentença agramatical.

As Figuras 181 e 182 ilustram a anotação da relação **iobj**.

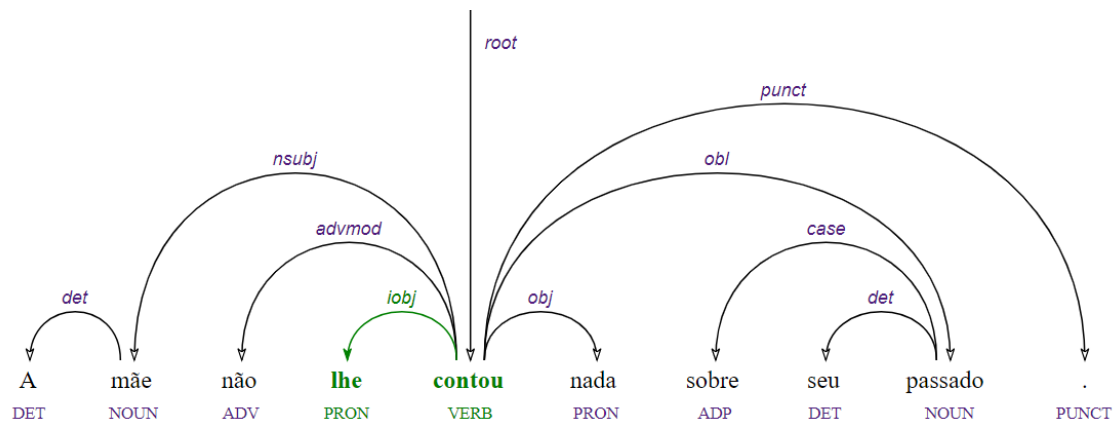


Figura 181 - Exemplo de atribuição da deprel **iobj** ao pronome *lhe*

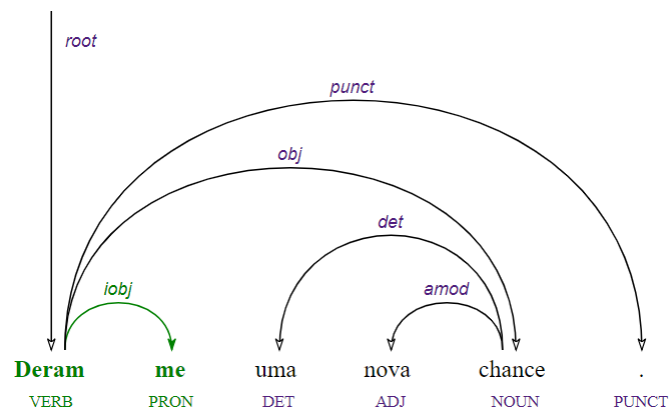


Figura 182 - Exemplo de atribuição da deprel **iobj** ao pronome "me"

## list: list = lista

A deprel **list** ocorre entre os elementos que compõem uma lista. É uma relação que deve ser evitada se os itens da lista puderem ser relacionados pela deprel **conj**. Sempre que o último item da lista estiver introduzido por um “e”, é sinal de que a deprel **conj** se aplica melhor que a deprel **list**.

**Sentido da relação:** a relação parte do primeiro elemento da lista em direção a cada um dos demais. Portanto, a deprel **list** é sempre da esquerda para a direita, como mostra a Figura 183.

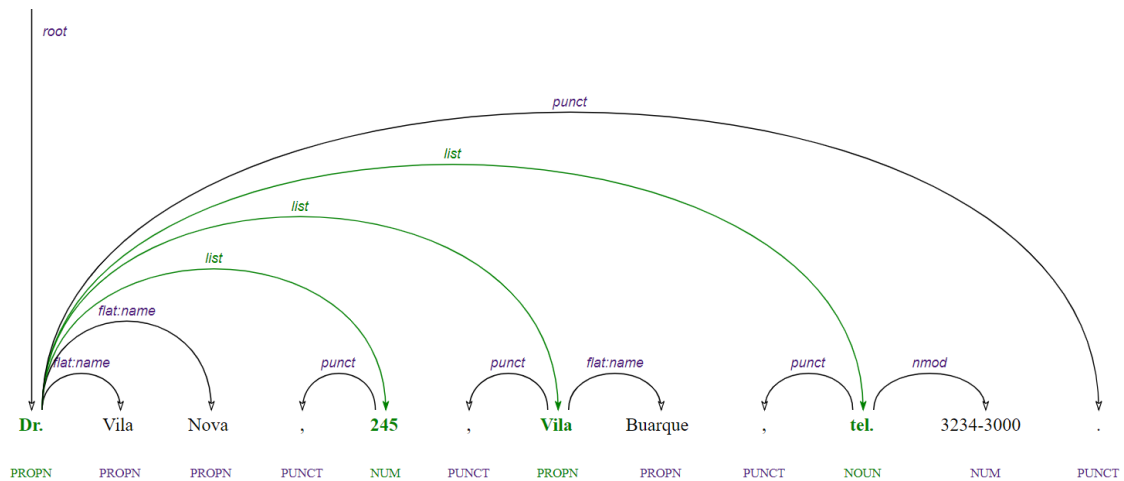


Figura 183 - Atribuição da deprel **list** a uma lista de itens que compõem um endereço

## mark: marker = marcador de subordinação

A relação **mark** é usada para ligar o predicado da oração subordinada ao marcador que a introduz. Portanto, o *head* de **mark** é sempre um predicado, seja ele verbal ou nominal.

Nas orações desenvolvidas, o dependente de **mark** é uma conjunção subordinativa (SCONJ) ou uma expressão **fixed**. Nas orações reduzidas de infinitivo, esse marcador é uma preposição (ADP) ou expressão **fixed**.

**Sentido da relação:** a relação parte do predicado da oração subordinada em direção ao marcador de subordinação. A relação é unidirecional, da direita para a esquerda.

Pelo lado da oração subordinada, dependente da dependência **mark**, há três situações clássicas:

- 1) As conjunções “que” e “se”, que introduzem complementos oracionais dos verbos, como mostram as Figuras 184 e 185.

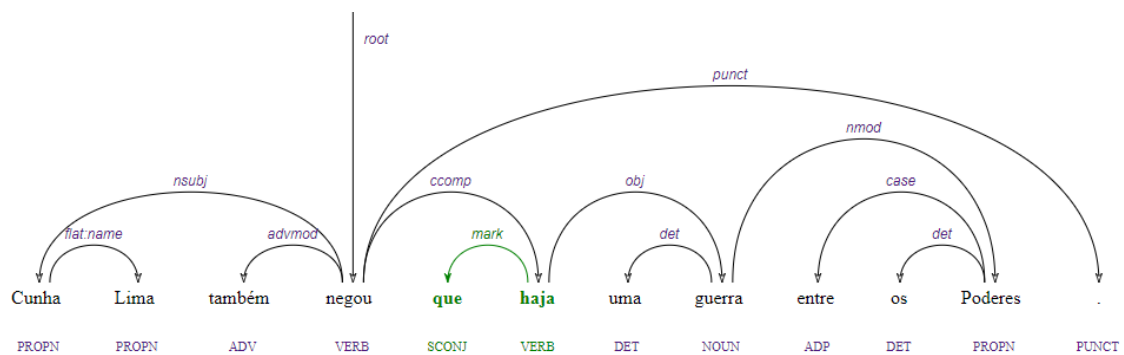


Figura 184 - Conjunção “que” introduzindo oração que complementa o sentido do verbo “negar”

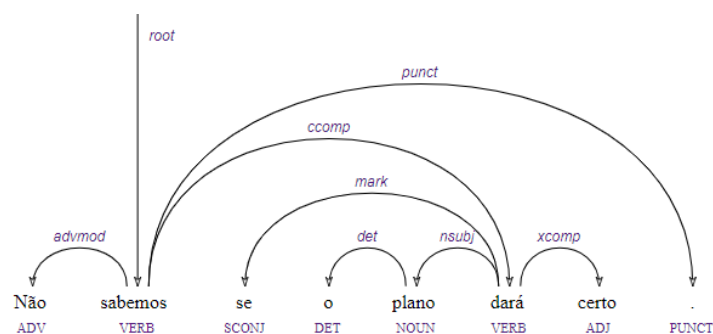


Figura 185 - Conjunção “se” introduzindo oração que complementa o sentido do verbo "saber"

- 2) As preposições que introduzem orações reduzidas de infinitivo que complementam o sentido de verbos (Figuras 186 e 187);

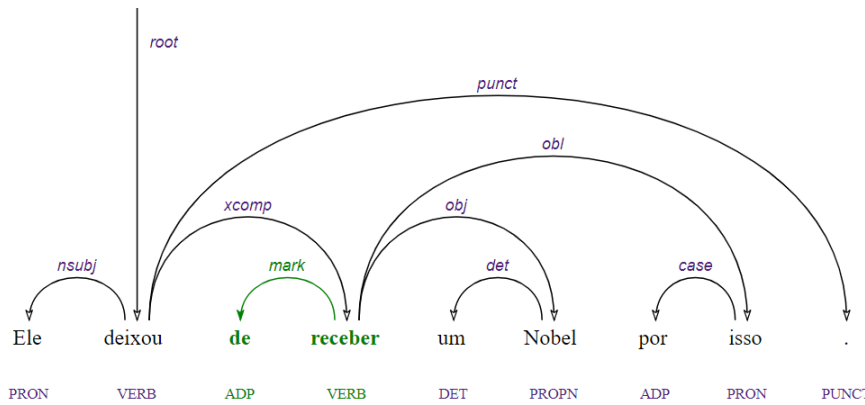


Figura 186 - Preposição “de” introduzindo oração reduzida que complementa o sentido de “deixar”

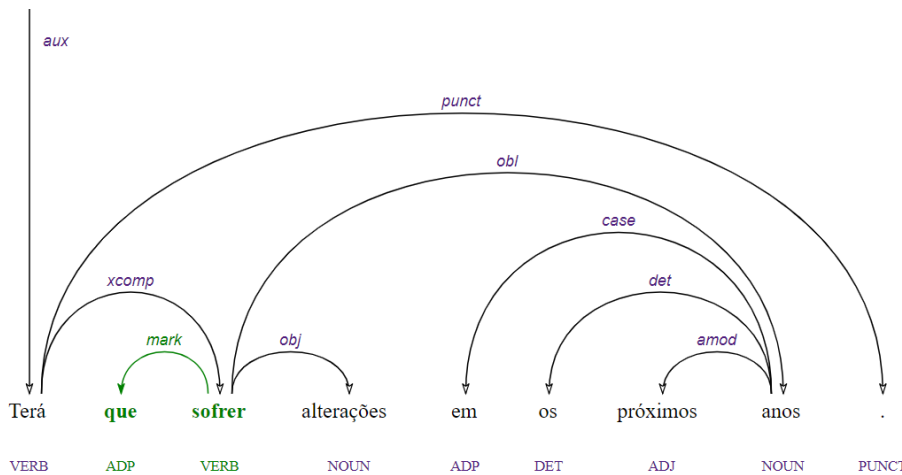


Figura 187 - Preposição “que” (mark) introduzindo oração reduzida que complementa o sentido de “ter”

3) As preposições que introduzem orações **acl** que complementam o sentido de substantivos, adjetivos e advérbios, como mostrado na Figura 188. (v. **acl** para mais exemplos)

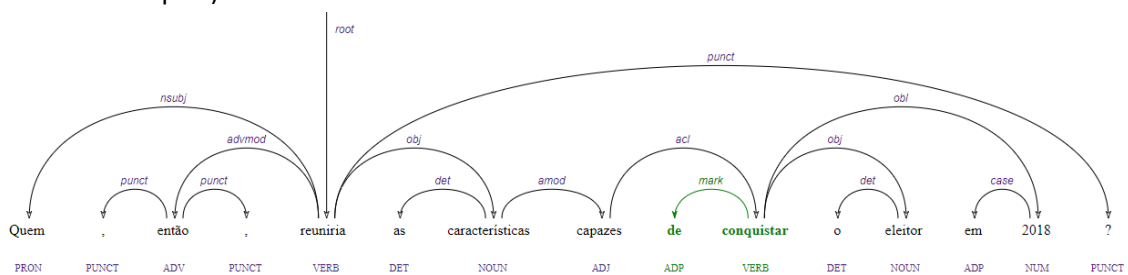


Figura 188 - Preposição “de” (mark), introduzindo **acl** que complementa sentido de um adjetivo

4) E, por fim, as conjunções subordinativas que introduzem orações adverbiais, como mostrado nas Figuras 189, 190, 191 e 192.

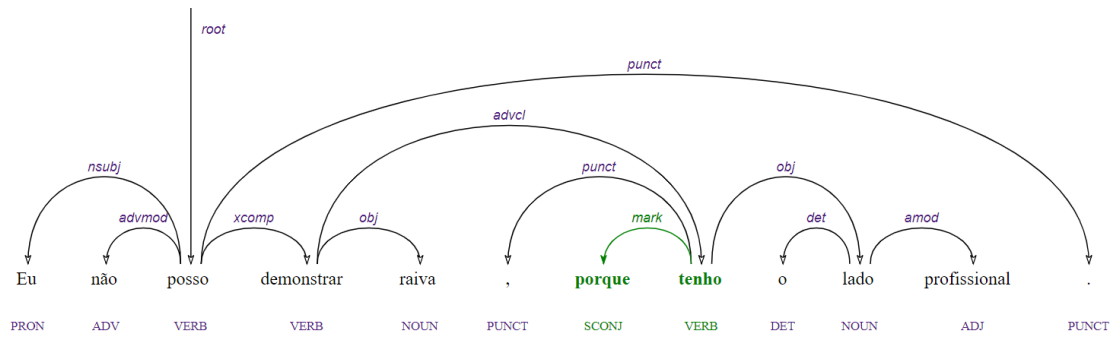


Figura 189 - Conjunção "porque" introduzindo oração adverbial causal

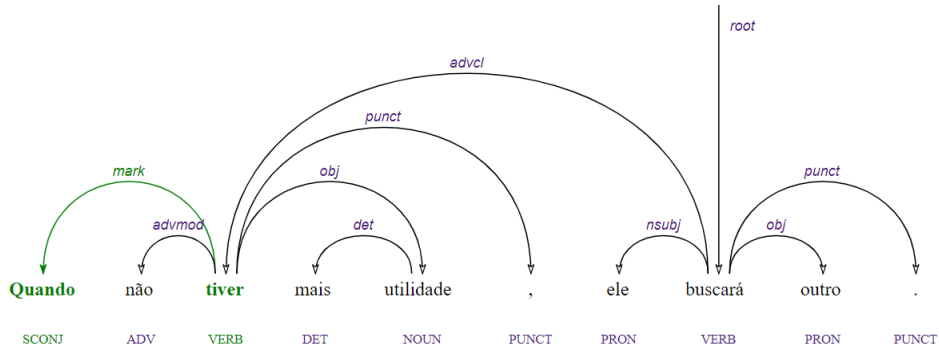


Figura 190 - Conjunção "quando" introduzindo oração adverbial temporal

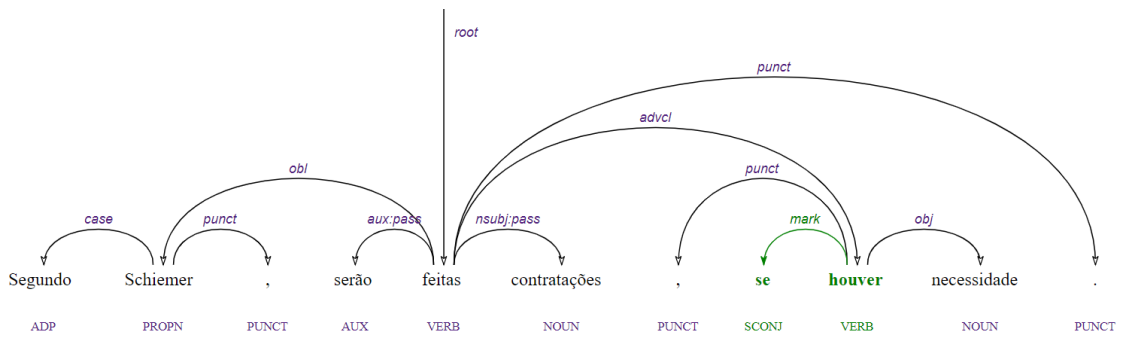


Figura 191 - "se" introduzindo oração adverbial condicional

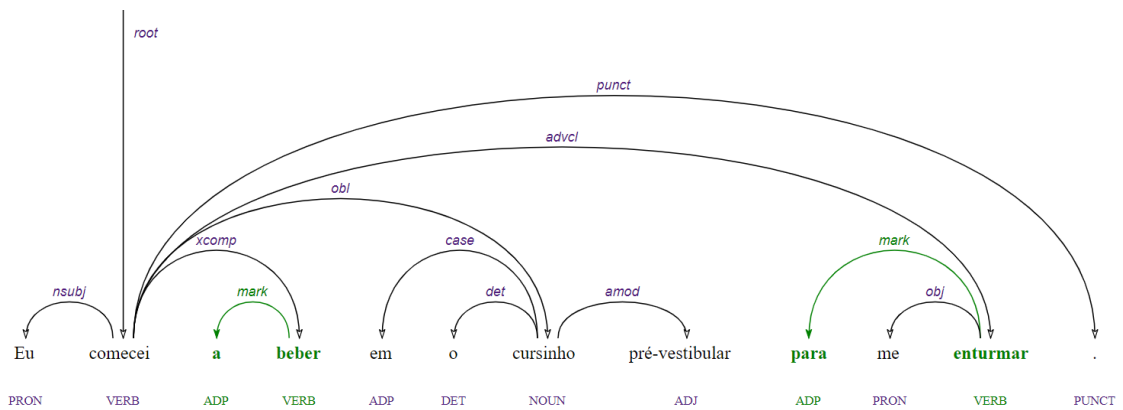


Figura 192 - "para" introduzindo oração adverbial final



Nunca há duas deprel **mark** partindo de um mesmo *head*. Quando isso ocorre, provavelmente os dois *tokens* dependentes devam ser unidos por uma deprel **fixed**, como ilustrado nas Figuras 193 e 194.

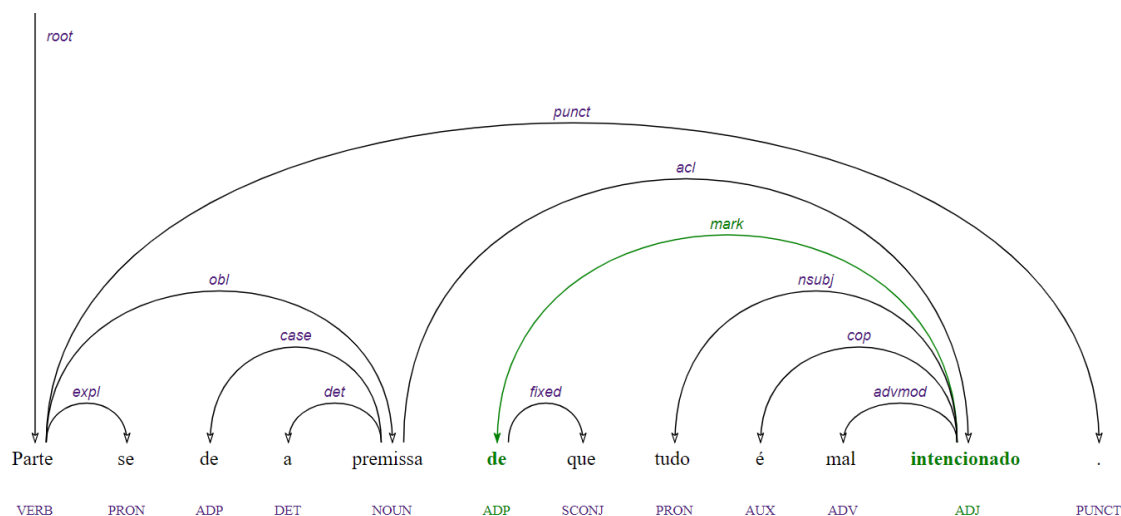


Figura 193 - Expressão fixa “de que” introduzindo oração **acl** completiva nominal

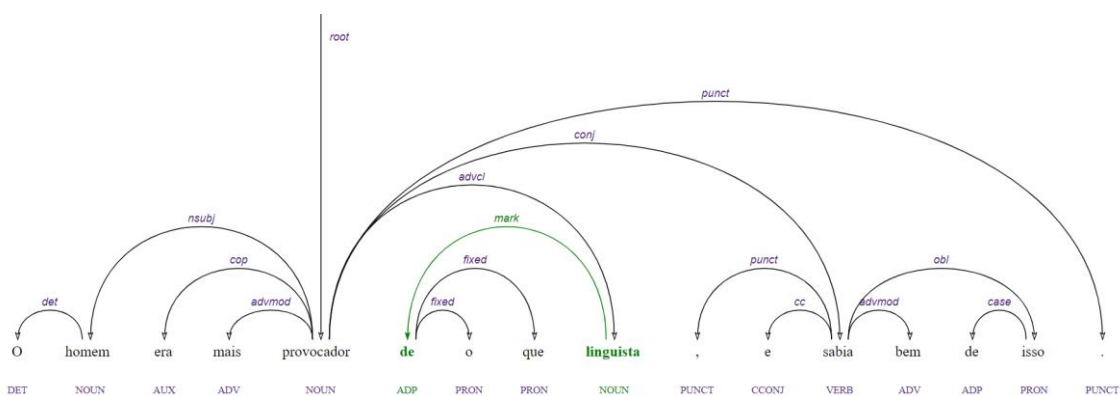


Figura 194 - Expressão **fixed** “de o que<sup>47</sup>” introduzindo oração adverbial comparativa

### Importante:

As *PoS* tags que são anotadas como dependentes de **mark** no português são *SCONJ* e *ADP*. As únicas exceções são expressões **fixed** que têm função de **mark**, muitas das quais envolvem um advérbio, como “ainda que”, “uma vez que” e “mesmo que”.

<sup>47</sup> Corresponde ao “rather” do inglês.

## nmod: nominal modifier = modificador nominal

A deprel **nmod** ocorre entre dois nominais (NOUN, PROP, PRON), quando um modifica o outro (Figura 195).

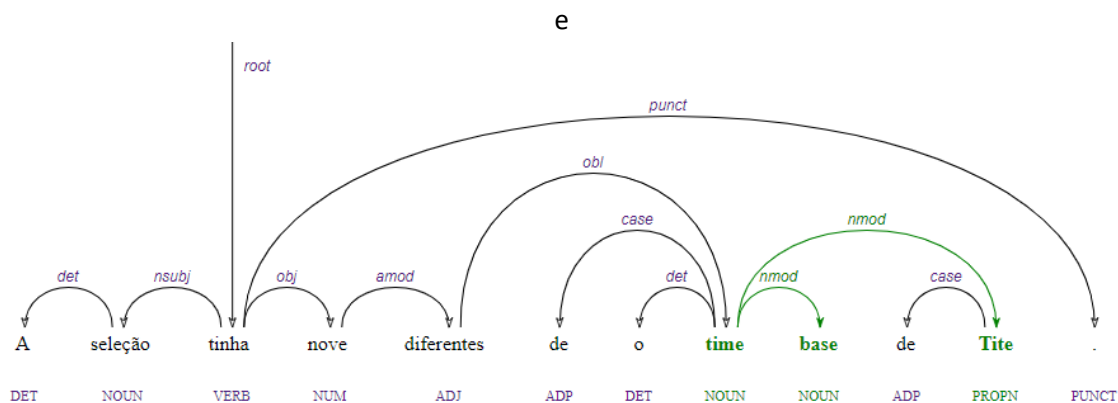


Figura 195 - **nmod** entre NOUN e NOUN e entre NOUN e PROP

**Sentido da relação:** a relação parte do substantivo modificado em direção ao substantivo modificador. Em português, a relação é majoritariamente da esquerda para a direita, mas pode haver exceções, como mostra a Figura 196.

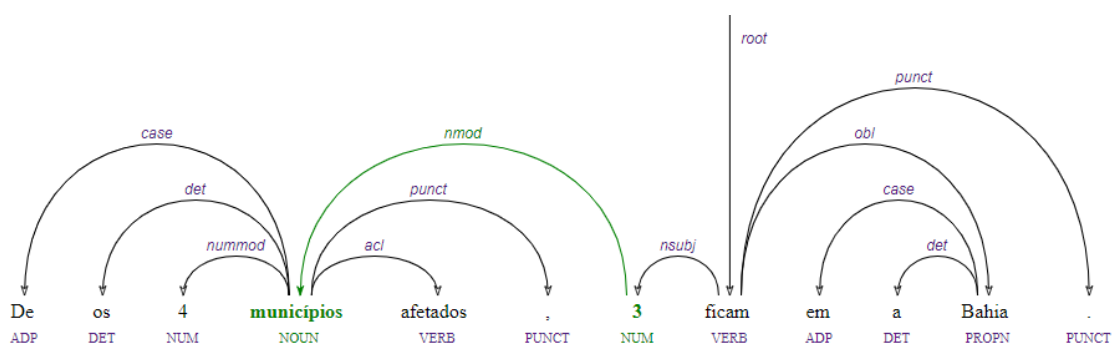


Figura 196 - **nmod** da direita para a esquerda

Geralmente, a deprel **nmod** é intermediada por preposição. Nesses casos, a preposição recebe a deprel **case**, que partirá do substantivo modificador em direção à preposição. A preposição "de" é a mais frequente, mas várias outras podem introduzir um **nmod**, como nos exemplos a seguir:

- brincadeira *entre* amigos, acordo *entre* nós
- interesse *por* fotografia, saída *por* os fundos
- pessoas *como* você, feriado *como* o Natal
- arroz *com* feijão, viagem *com* suas filhas
- desodorante *sem* cheiro, pessoa *sem* pudor
- barco *a* vela, carros *a* diesel
- piquenique *em* o campo, investimento *em* ações
- exibição *até* setembro, almoço *até* as 14 horas
- manifestação *contra* o desmatamento, vacinação *contra* a covid

## nmod sem preposição

Em alguns casos, a deprel **nmod** não será mediada por preposição, como nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul).

- conta **fantasma**
- nado **borboleta**
- efeito **Doppler**
- efeito **estufa**

Nesses casos, o nominal genérico é o *head*, e o especificador é o dependente do **nmod** (Figuras 197 e 198).

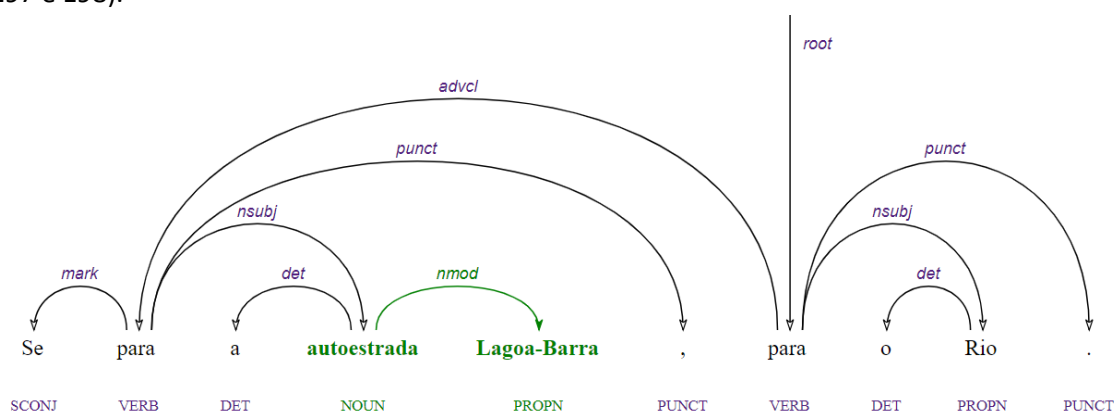


Figura 197 - **nmod** sem preposição entre NOUN e PROPN

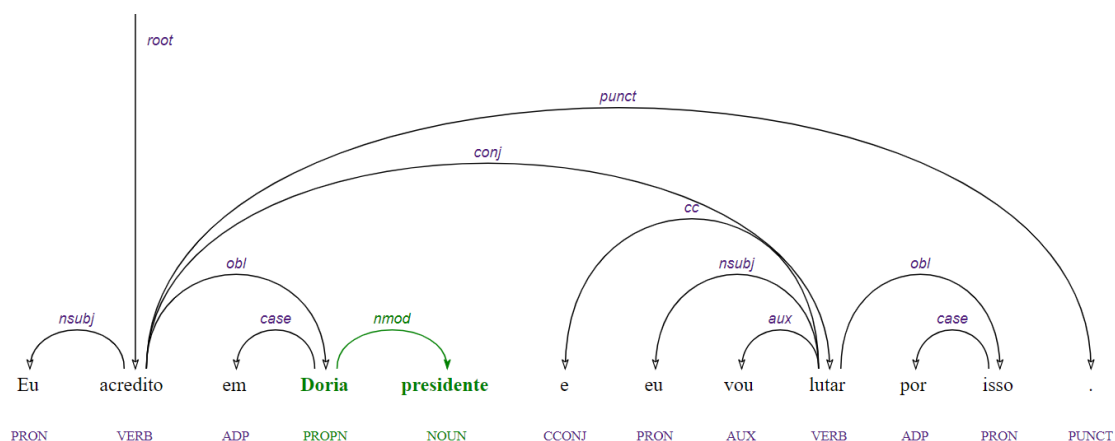


Figura 198 - **nmod** sem preposição entre PROPN e NOUN

Além dos nominais prototípicos, podem participar da relação **nmod** outras categorias, desde que desempenhando funções nominais, como X (Figura 199), SYM<sup>48</sup> (Figuras 200 e 201) e NUM (Figura 202).

<sup>48</sup> Vários corpú da UD (e o Projeto POeTiSA também) anotam o símbolo % (por cento) como *head* da relação **nummod** com o número que o precede, porém as diretrizes da UD determinam que os símbolos sejam anotados da maneira como são lidos, o que faria do símbolo % um **nmod** do numeral que o precede.

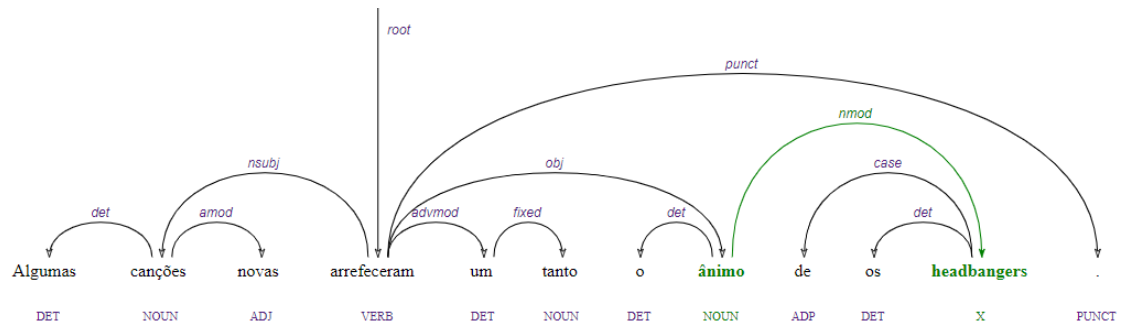


Figura 199 - nmod entre NOUN e X (palavra estrangeira)

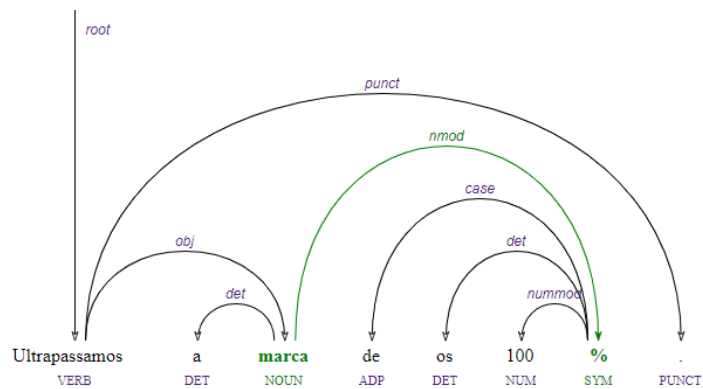


Figura 200 - nmod com dependente SYM

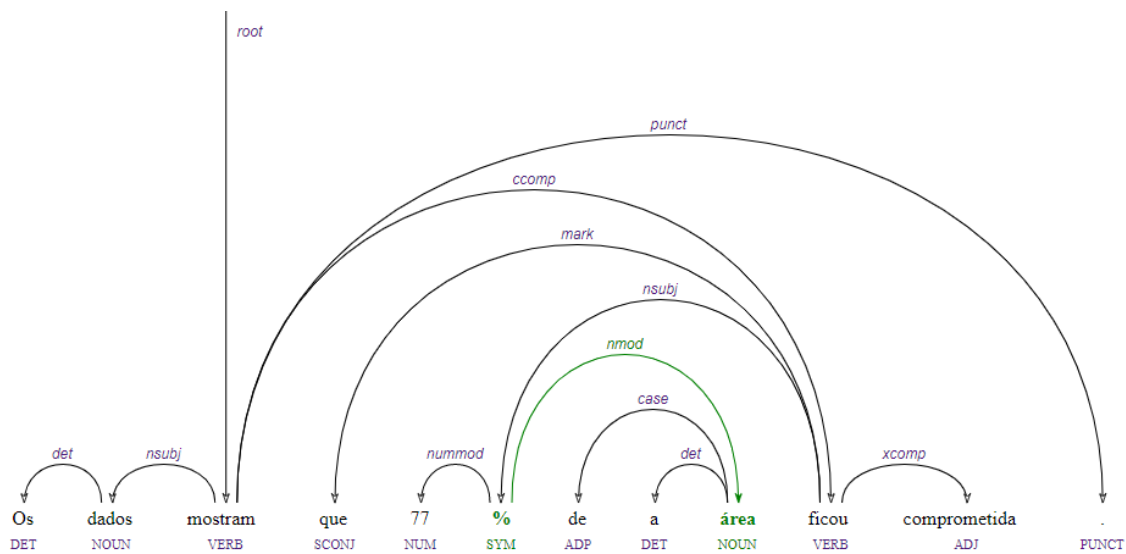


Figura 201 - nmod com head SYM

O córpus do espanhol Ancora, disponível da página da UD, é um dos que estão seguindo a diretriz da UD nesse caso.

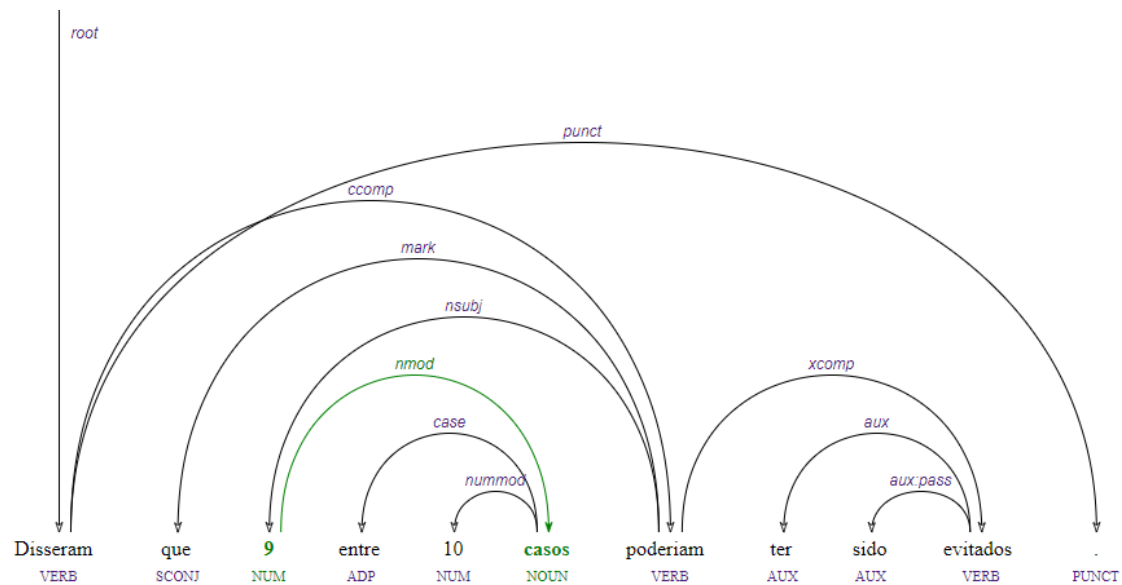


Figura 202 - **nmod** com *head* NUM

## Numerais especificadores

A UD também considera como dependentes de **nmod** os numerais usados para especificar um substantivo como nos exemplos a seguir.

- **BR 153**
- **Voo 671**
- **Sala 29**
- **Lei 14034**
- **Fórmula 1**

## nmod X obl

Todo nominal preposicionado que modifica outro nominal é dependente da deprel **nmod**. Mas se o nominal preposicionado estiver modificando um verbo, um adjetivo ou um advérbio, será dependente da deprel **obl**, como mostrado nas sentenças a seguir.

- O **evento** em **São** Paulo foi o que recebeu mais visitantes. (em **São** Paulo = **nmod**)
- Todos **vieram** para **São** Paulo. (para **São** Paulo = **obl**)
- **Treinos** em a **piscina** são mais divertidos. (em a **piscina** = **nmod**)
- Ele **treina** em a **piscina** duas vezes na semana. (em a **piscina** = **obl**)
- **Greve** por um **aumento** no salário tem sido cogitada. (por um **aumento** = **nmod**)
- Os funcionários estão **ansiosos** por um **aumento**. (por um **aumento** = **obl**)
- **Diferenças** de **gênero** não são consideradas. (de **gênero** = **nmod**)
- Serão aceitas inscrições, **independentemente** de **gênero**. (de **gênero** = **obl**)

Como pode ser observado, os *head* que são substantivos (evento, treinos, greve e diferenças) impõem a decisão por **nmod**. Já os *head* que são verbos (vieram, treina), adjetivo (ansiosos) e advérbio (independentemente), impõem a decisão por **obl**.

## **nmod X appos**

São **nmod** e não **appos**, os casos em que um nome próprio especifica um substantivo (*head* da relação em negrito e dependente em azul):

- a cantora **Ivete** Sangalo
- o goleiro **Rogério** Ceni
- o filme **Armageddon**
- o jornal **Folha** de São Paulo
- a rede social **Twitter**
- o ex-presidente **Fernando** Henrique

## nsubj: subject = sujeito

A deprel **nsubj** é usada para anotar a relação entre o predicado (verbal ou nominal) e o sujeito, que é o primeiro complemento *core* dos predicados.

**Sentido da relação:** a relação parte do predicado da oração (verbal ou nominal) em direção ao sujeito. A relação pode ocorrer nos dois sentidos (Figuras 203 e 204).

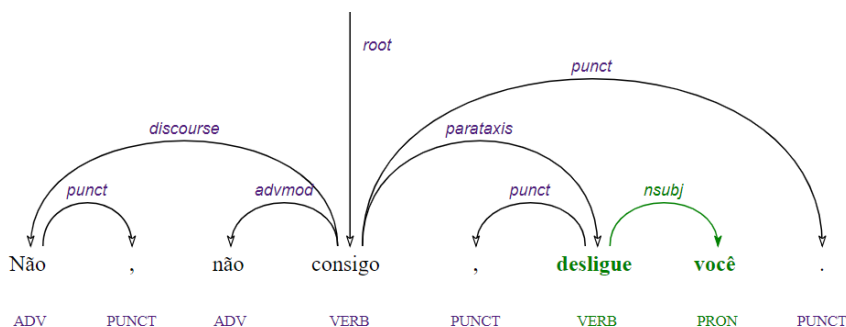


Figura 203 - Exemplo da deprel **nsubj** na direção da esquerda para a direita

A Figura 204 ilustra um sujeito simples na ordem canônica, ou seja, antes do verbo.

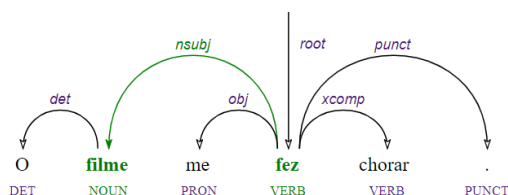


Figura 204 - Exemplo da deprel **nsubj** na direção da direita para a esquerda

## nsubj atribuído a predicado nominal

Quando o verbo da oração é de cópula, o sujeito é ligado ao predicativo, como ilustrado na Figura 205.

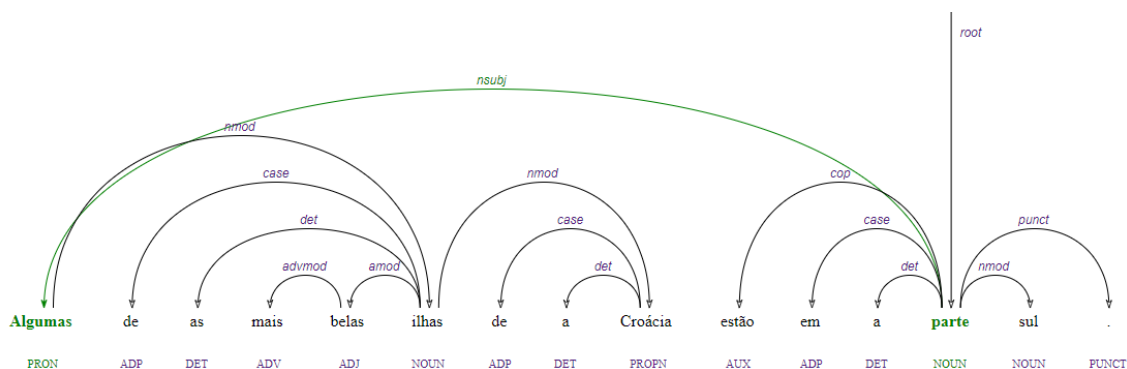


Figura 205 - Exemplo da deprel **nsubj** atribuída a predicado nominal

## nsubj de voz passiva

O sujeito da voz passiva (objeto na voz ativa) é anotado com o subtipo **nsubj:pass** (Figura 206).

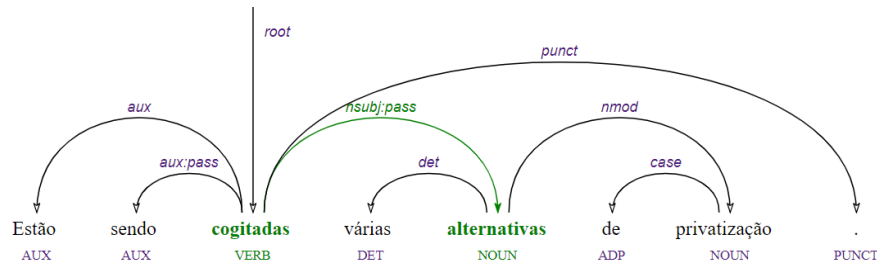


Figura 206 - Exemplo de atribuição da deprel **nsubj:pass** a predicado verbal na voz passiva analítica

O mesmo ocorre nas construções de voz passiva sintética<sup>49</sup>, como ilustra a Figura 207.

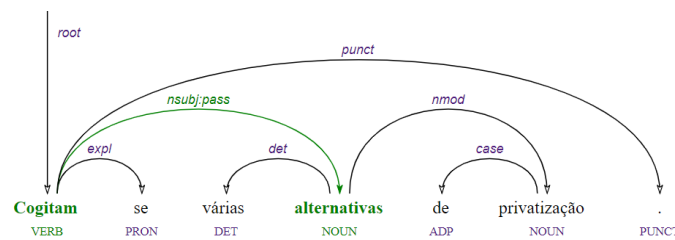


Figura 207 - Exemplo de atribuição da deprel **nsubj:pass** a predicado verbal na voz passiva sintética

## nsubj atribuída a DET promovido a PRON

A relação **nsubj** é muitas vezes atribuída a pronomes promovidos<sup>50</sup> (que eram DET antes da elipse de um nominal), como ilustram os exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul) e a Figura 208.

- **O** estranho é a **quantidade** de pessoas que votaram nele.
- **Os** menos favorecidos **sofrem** mais o efeito da inflação.
- **As** mais elegantes **receberam** elogios.
- Os **meus** são os **olhos** mais escuros que você já viu.
- **Esses** são **seus**.

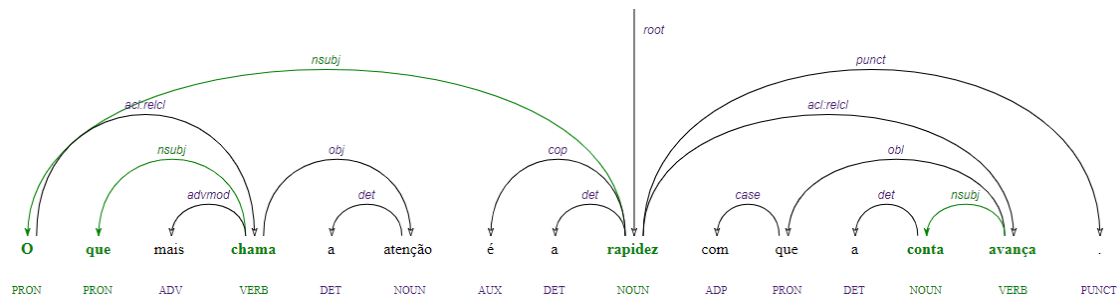


Figura 208 - Exemplo da deprel **nsubj** atribuída ao pronome "o"

<sup>49</sup> O pronome "se", usado para construir a voz passiva sintética, é anotado com a deprel **expl**, porque não tem papel semântico.

<sup>50</sup> A regra arbitrária que estabeleceu-se no projeto POeTISA é promover o determinante mais próximo à esquerda do substantivo elíptico.



## nsubj:outer

Uma construção de verbo de cópula pode ter o predicativo sob forma oracional. Nesse caso, o sujeito da oração predicativa é anotado com **nsubj** e o sujeito da construção de cópula é anotado com **nsubj:outer**, como ilustrado na Figura 209.

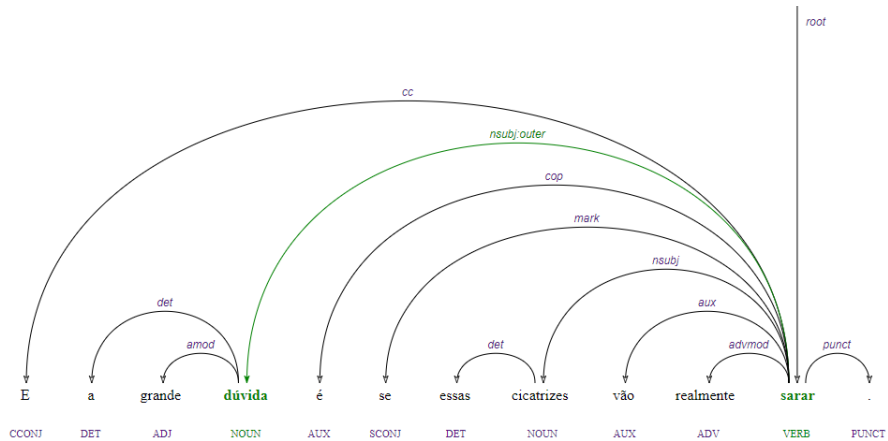


Figura 209 - **nsubj:outer** atribuída a oração predicativa com sujeito explícito

Mesmo se o sujeito da oração predicativa for elíptico ou inexistente, o sujeito da construção de cópula será anotado como **nsubj:outer** (Figuras 210 e 211).

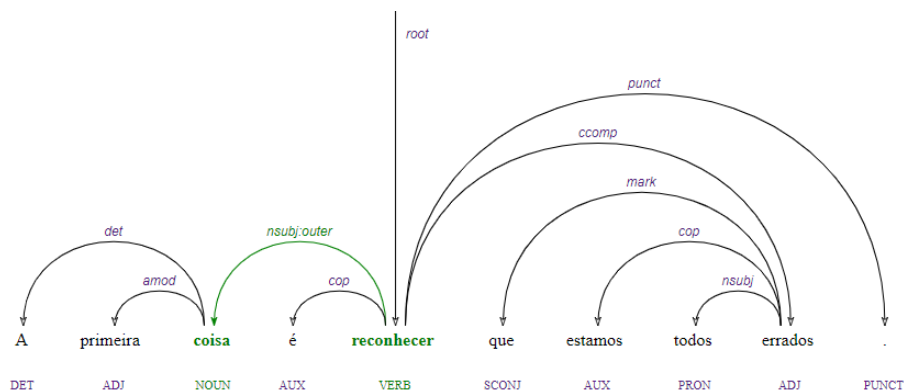


Figura 210 - **nsubj:outer** atribuída a oração predicativa com sujeito interno elíptico

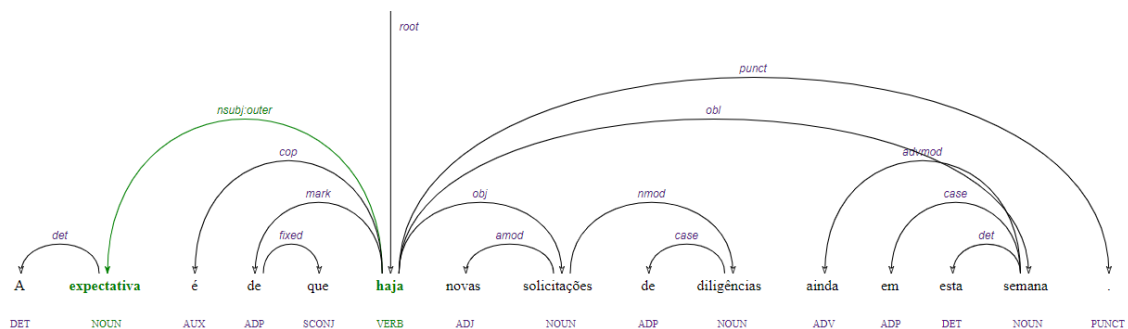


Figura 211 - **nsubj:outer** atribuída a oração predicativa com sujeito interno inexistente

## nsubj modificado por oração relativa

O sujeito pode ser modificado por uma oração relativa, o que o deixa distante do predicado, como mostram as Figuras 212 e 213.

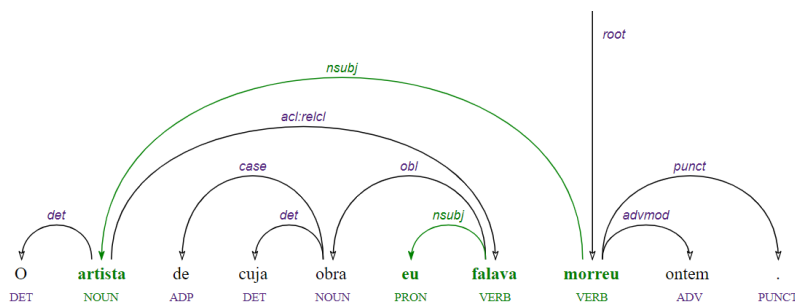


Figura 212 - Sujeito modificado por oração relativa

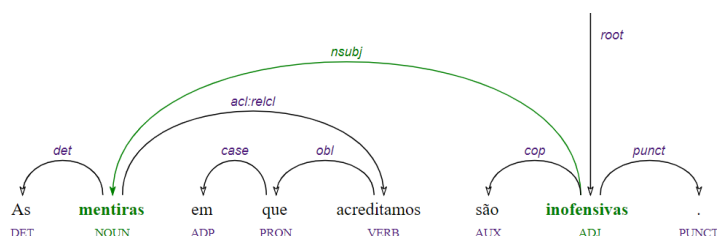


Figura 213 - Sujeito modificado por oração relativa

Sujeitos pronominais podem apresentar orações relativas sem um pronome relativo (chamadas de "relativas livres" nas diretrizes da UD). É o caso ilustrado na Figura 214.

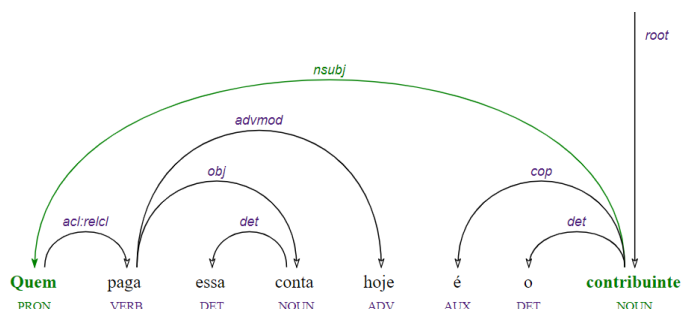


Figura 214 - sujeito "quem" que corresponde a "aquele que"

Quando o sujeito pronominal for "o que", anota-se o "o" como sujeito sempre que "o que" corresponder a dois pronomes, ou seja, desde que seja parafraseável por "aquilo que" (Figura 215).

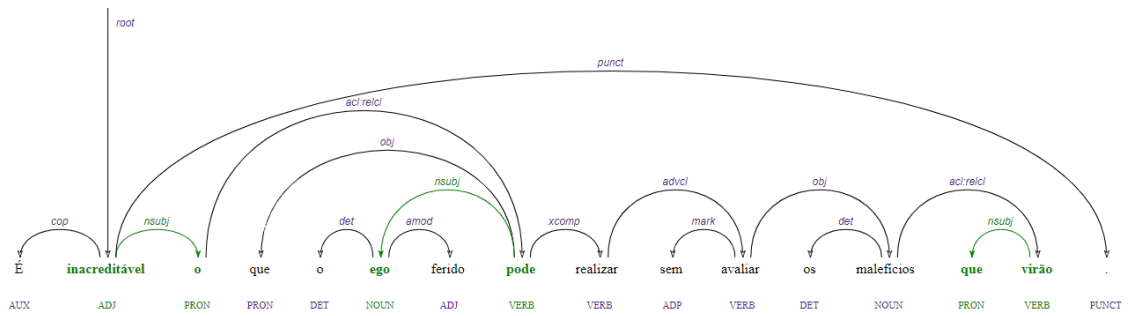


Figura 215 - sujeito “o que” que corresponde a “aquilo que”

Se, contudo, o sujeito pronominal “o que” não for parafraseável por “aquilo que”, anota-se “o que” como **fixed**, como mostra a Figura 216. Nesse caso, a paráfrase mais provável para “o que” é “que coisa”.

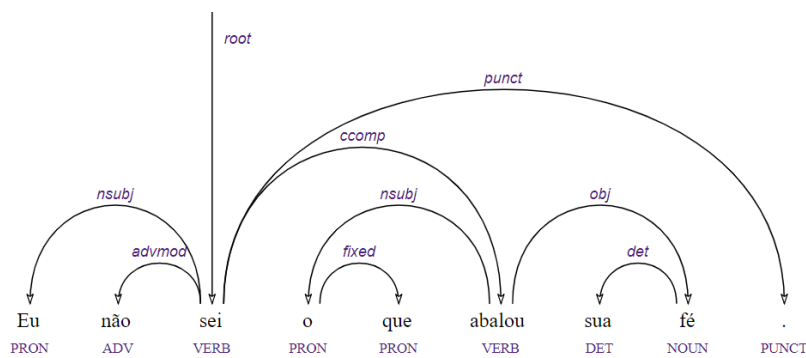


Figura 216 - sujeito “o que” **fixed**

### nsubj de uma oração relativa

Uma oração relativa pode ter um sujeito próprio representado pelo pronome relativo, como é o caso de “que”, ilustrado na Figura 217.

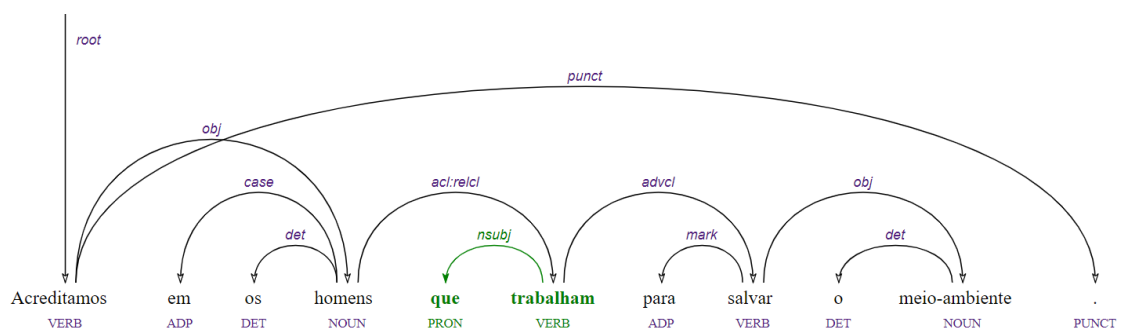


Figura 217 - deprel **nsubj** atribuída a pronome relativo

## nsubj em construções de verbo de cópula

Nas construções de cópula, o sujeito pode alternar de posição, como mostram as sentenças a seguir (*head* de **nsubj** em negrito e dependente em azul).

- Está **tudo bem**. (Tudo está bem)
- **Como você** está? (Você está como?)
- **Onde** está **você**? (Você está onde?)

O verbo de cópula pode, inclusive, estar elíptico como na sentença ilustrada pela Figura 218.

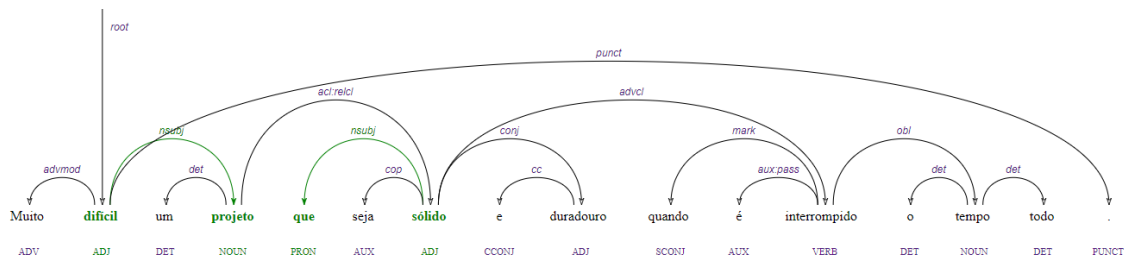


Figura 218 - atribuição do sujeito em construção com verbo de cópula elíptico

## nsubj posposto ao verbo

A ordem canônica da língua portuguesa é SVO (sujeito-verbo-objeto), porém há casos de inversão da ordem, com o sujeito posposto ao verbo. Isso é mais frequente com verbos existenciais que concordam com o que os sucede, como os verbos SER<sup>51</sup> e EXISTIR nas sentenças a seguir (*head* de **nsubj** em negrito e dependente em azul):

- **Foram** muitas **tentativas** mal sucedidas.
- **Existem** **pessoas** que não entendem isso.

Há também verbos não existenciais que apresentam frequentemente sujeito posposto, como nas sentenças a seguir e na Figura 219.

- **Constam** várias **multas** no seu nome.
- **Faltam** poucos **dias** para o Natal.
- **Aconteceram** vários **crimes** depois disso.
- **Ocorreram** **falhas** na organização do evento.
- **Cabem** duas **pessoas** aqui.

<sup>51</sup> No sentido de “existir”, o verbo SER é pleno e, portanto, anotado como VERB.

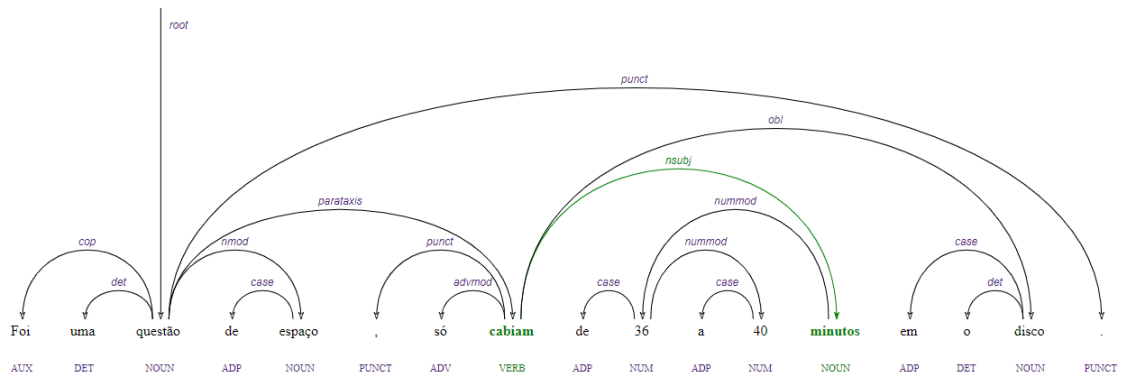


Figura 219 - sujeito posposto ao verbo

## nummod: numeric modifier = modificador numérico

A deprel **nummod** ocorre entre um nominal e um modificador numérico (numerais cardinais por extenso ou em algarismos), como mostrado na Figura 220. Todo dependente de **nummod** é necessariamente NUM, porém o inverso não é verdadeiro, pois NUM pode ter diversas funções sintáticas.

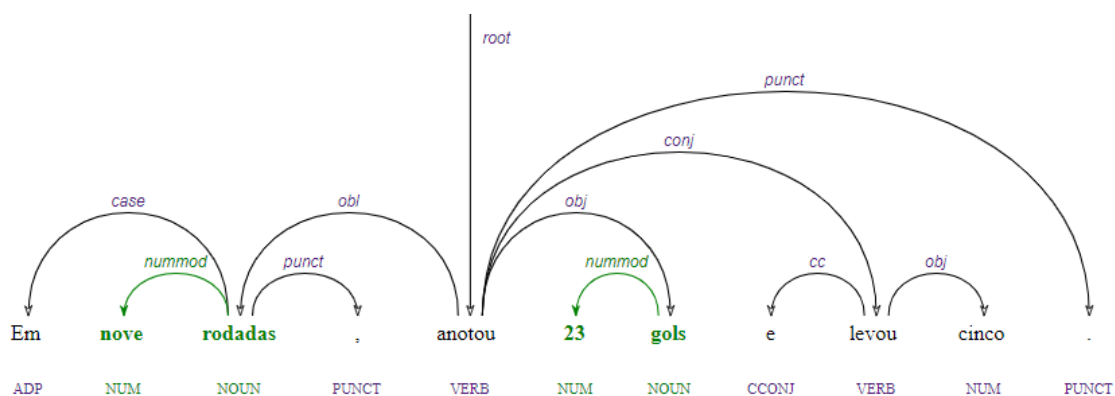


Figura 220 - Exemplos da deprel **nummod**

**Sentido da relação:** a relação parte do elemento quantificado em direção ao numeral. A deprel **nummod** aceita relações da direita para a esquerda (mais frequente) e da esquerda para a direita.

Exemplos de **nummod** com dependente à esquerda (*head* em negrito e dependente em azul):

- **50** reais
- **50 %** das vezes (o SYM “%<sup>52</sup>” é *head* do **nummod**)
- **cinquenta** reais
- **cinquenta milhões** de reais (o NOUN “milhões” é *head* do **nummod**)

Casos de **nummod** com dependente à esquerda incluem símbolo de moeda à esquerda do valor e numerais pospostos a pronomes pessoais, especificando a quantidade de pessoas representadas no pronome, como nos exemplos a seguir.

- **R\$ 50** (o SYM “R\$” é *head* do **nummod**)
- **US\$ 5.000** (o SYM “US\$” é *head* do **nummod**)
- nós **três**
- eles **dois**
- vocês **quatro**

<sup>52</sup> Vários córpis da UD (e o Projeto POeTiSA também) anotam o símbolo % (por cento) como *head* da relação **nummod** com o número que o precede, porém as diretrizes da UD determinam que os símbolos sejam anotados da maneira como são lidos, o que faria do símbolo % um **nmod** do numeral que o precede. O córpis do espanhol Ancora, disponível da página da UD, é um dos que estão seguindo a diretriz da UD nesse caso.

As Figuras 221 e 222 ilustram dois desses casos. A leitura de SYM é sempre um substantivo: “até R\$ 2.000” é lido “até dois mil reais” e, portanto, “reais” é o *head*, embora anteceda o valor numérico.

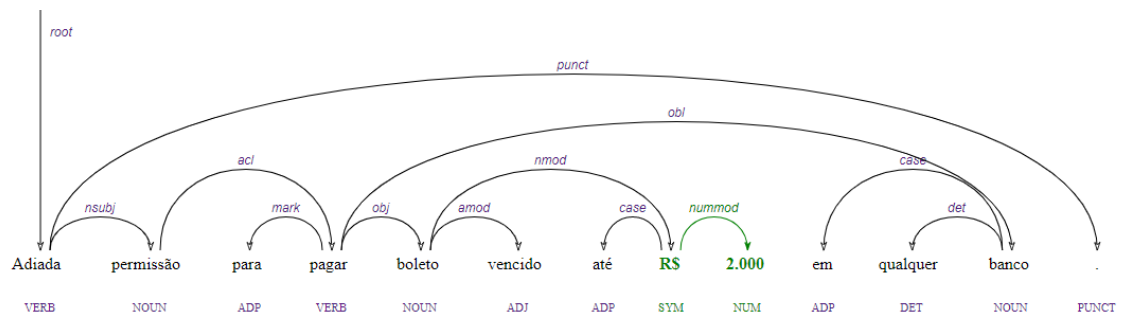


Figura 221 - Exemplo de **nummod** da direita para a esquerda

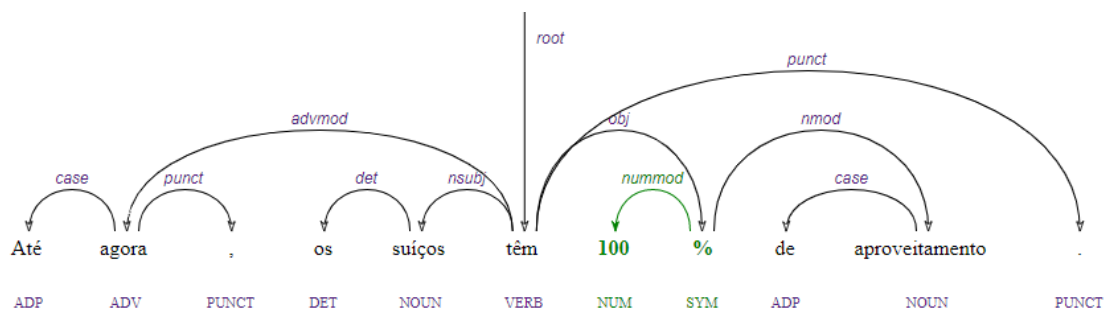


Figura 222 - exemplo de **nummod** com *head* SYM

Quando o numeral é expresso por extenso, não por algarismos, as palavras que o compõem serão ligadas pela deprel **flat**. Essa situação é ilustrada na Figura 223.

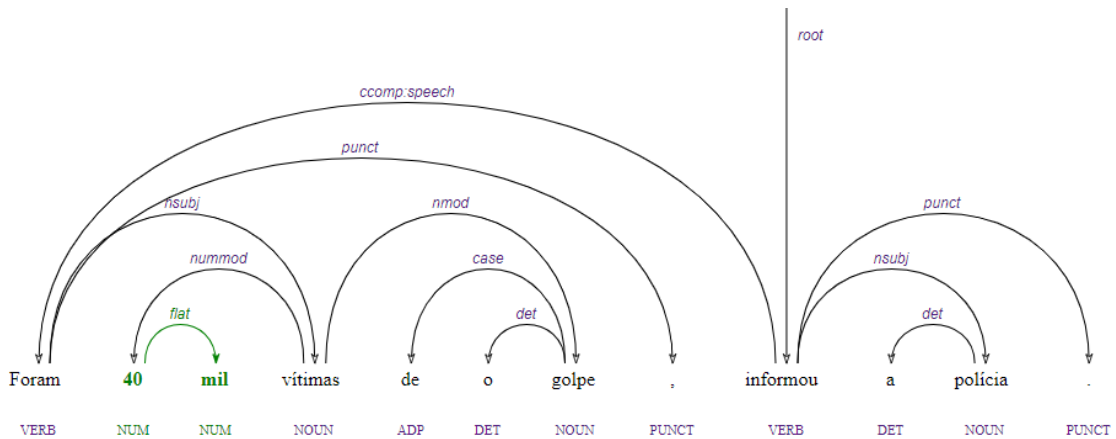


Figura 223 - exemplo **nummod** número composto (**flat**) modificando um substantivo

O dependente da deprel **nummod** pode ser, por sua vez, *head* de alguns **advmod**, como ilustra a Figura 224.

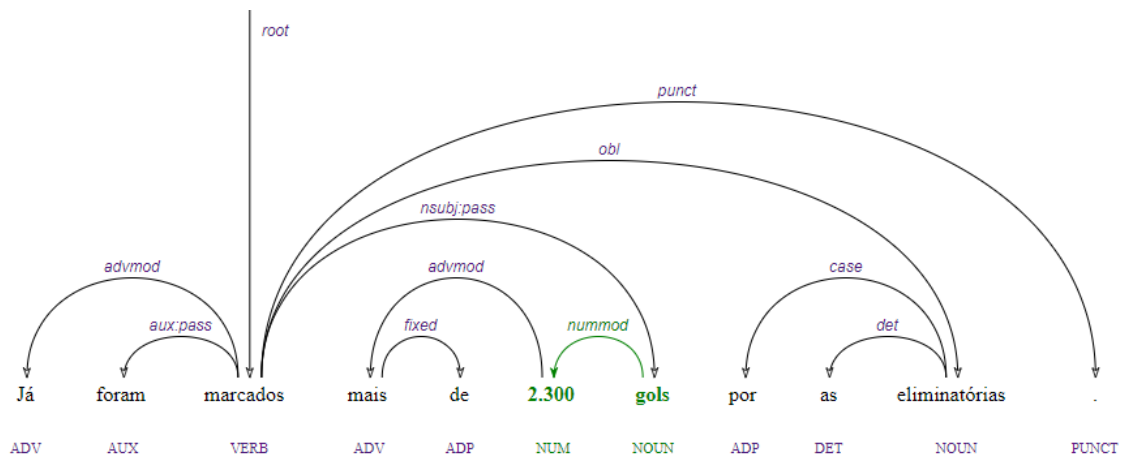


Figura 224 - dependente de **nummod** como *head* de **advmod**

As palavras *milhão*, *bilhão*, *trilhão*, etc. são NOUN e, portanto, podem ser *head* de **nummod**, mas nunca dependentes (Figura 225). Na figura, “R\$ 2,4 bilhões” é lido “dois vírgula quatro bilhões de reais” e, nesse caso, “R\$” constitui um **nmod**.

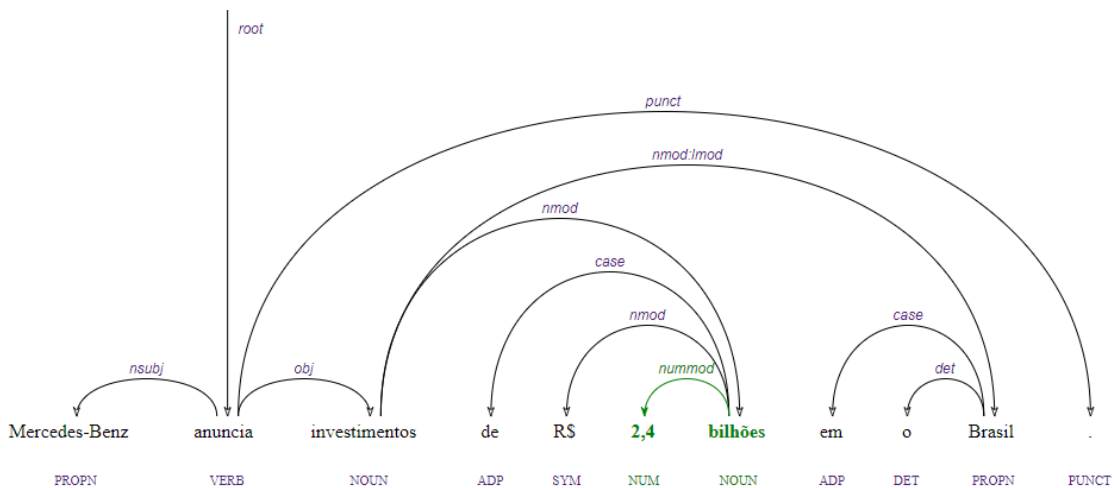


Figura 225 - “bilhões” como *head* de **nummod**

**NÃO SÃO nummod**, mas sim **nmod**, os casos em que um numeral especifica um nominal, como nos exemplos a seguir e na Figura 226.

- lei **4320**
- aro **29**
- sala **8**
- vaga **57**
- BR **101**
- Rio **92**
- Windows **10**
- Copa do Mundo **2022**



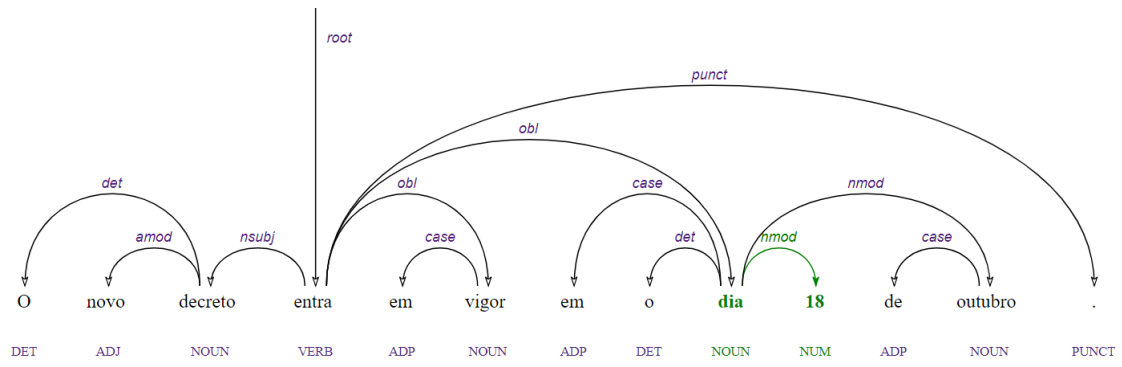


Figura 226 - exemplo de numeral especificando um substantivo (**nmod**)

## obj: object = objeto direto

A deprel **obj** é usada para anotar a relação entre o predicado verbal e o segundo argumento *core* do verbo (o primeiro é **nsubj**).

**Sentido da relação:** a relação parte do verbo em direção ao objeto que o complementa, não importando se está à direita ou à esquerda. Portanto, a relação se dá nos dois sentidos.

Um requisito de **obj** é que possa ser promovido a **nsubj** na alternância de voz passiva, como ocorre com a palavra “convite” (Figura 227, voz ativa e Figura 228, voz passiva).

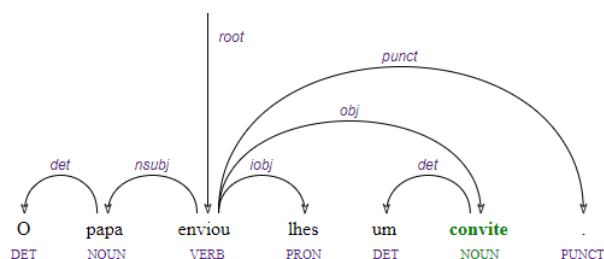


Figura 227 - Exemplo de atribuição da deprel **obj**

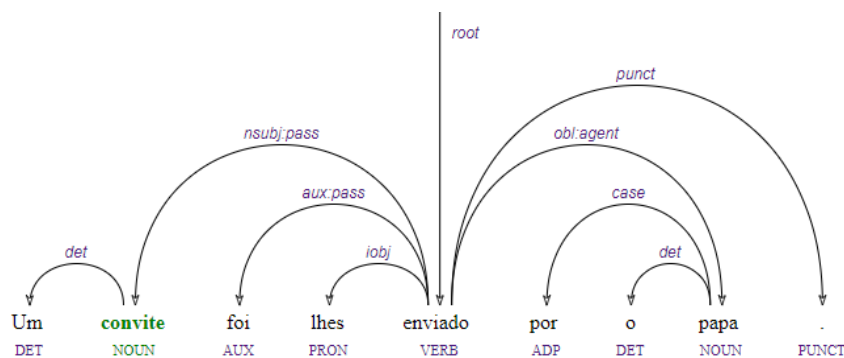


Figura 228 - Exemplo de alternância do **obj** a **nsubj** na voz passiva

Os **obj** são, via de regra, não preposicionados. Mas há casos em que a preposição “a” (e só ela) é utilizada, sem que o verbo a exija (uso expletivo). Trata-se de situações muito específicas: antes do nome de Deus (Figura 229); antes dos pronomes “quem”, “ninguém”, “todos” (Figura 230).

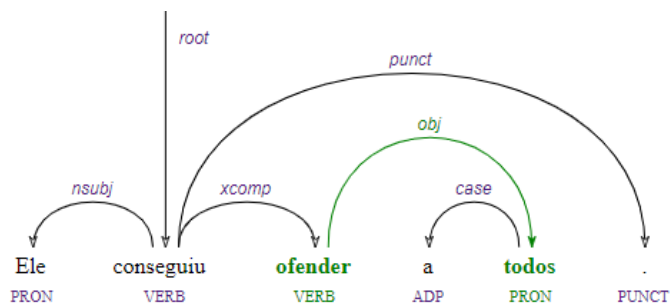


Figura 229 - Exemplo de verbo transitivo direto (ofender) com **obj** preposicionado

Os verbos dos exemplos a seguir são transitivos diretos e não requerem a preposição “a” para introduzir seu complemento objeto direto. Conclui-se, portanto, que a preposição “a” que acompanha o **obj** tem função expletiva.

- respeitar a **ninguém**

- amar ao próximo
- honrar ao Senhor
- rejeitar a todos
- odiar a quem...

É possível verificar que se trata de **obj** pois todos esses casos admitem apassivação, ou seja, o alçamento do objeto à posição de sujeito. Na passiva, a preposição expletiva simplesmente desaparece: “ninguém é respeitado”, “o próximo deve ser amado” e “todos foram rejeitados”.

Embora a preposição “a” seja expletiva nesses casos, não é anotada com **expl**, pois a UD só admite que a deprel **expl** seja atribuída a pronomes. Sendo assim, a preposição é anotada como **case**.

O dependente de **obj** pode não estar contíguo ao verbo que é seu *head*, como é mostrado na Figura NN.

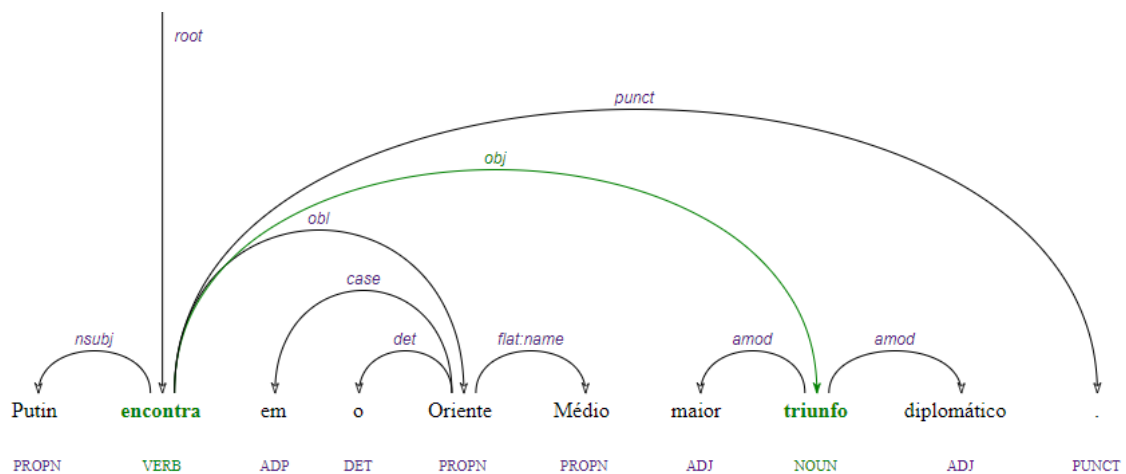


Figura 230 - dependente de **obj** distante do *head*

O objeto também pode se realizar por meio de um pronome oblíquo, como mostram as Figuras 231 e 232 e um numeral, como ilustra a Figura 233.

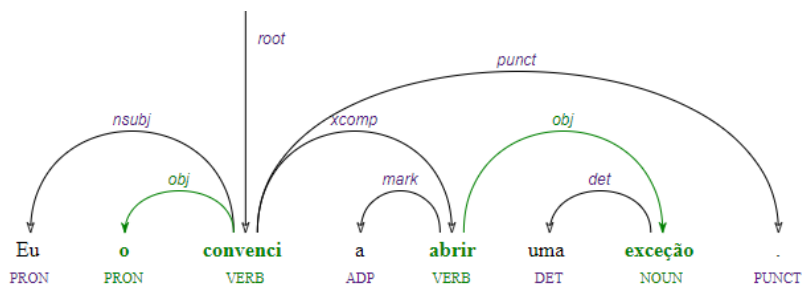


Figura 231 - **obj** em forma de pronome, anteposto ao verbo

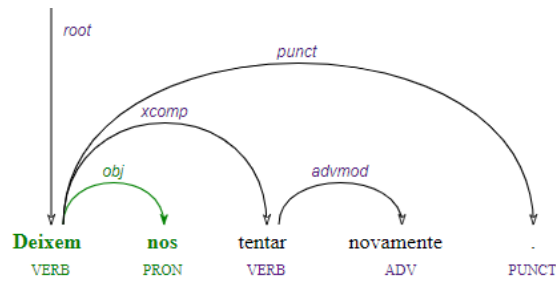


Figura 232 - **obj** em forma de pronome, posposto ao verbo

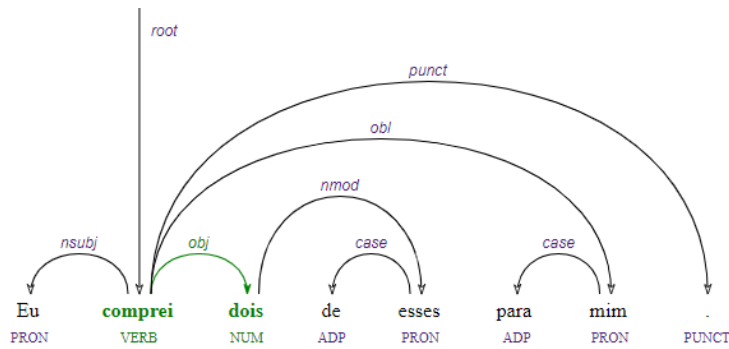


Figura 233 - NUM como dependente de **obj**

### obj nas construções resultativas

A deprel **obj** é uma das que fazem parte de construções resultativas prototípicas, juntamente com o verbo TER e um particípio (**xcomp**), como ilustra a Figura 234.

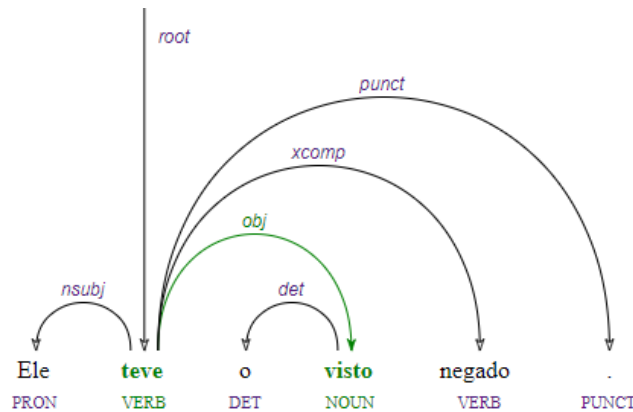


Figura 234 - construção resultativa TER + **obj** + **xcomp**

### obj nas construções causativas

A deprel **obj** é uma das que fazem parte de construções causativas prototípicas, juntamente com o verbo FAZER e um segundo predicado (**xcomp**), como ilustram as Figuras 235 e 236.

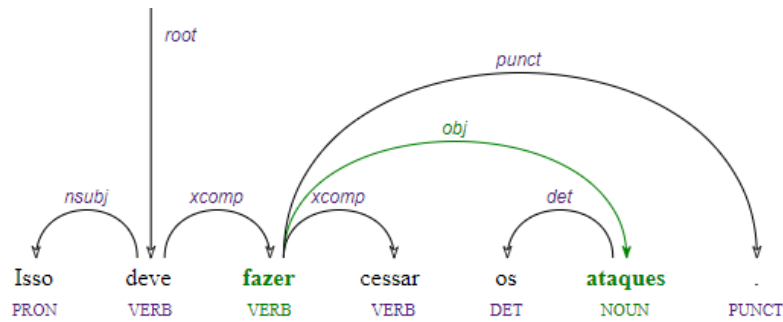


Figura 235 - construção causativa FAZER + obj + xcomp

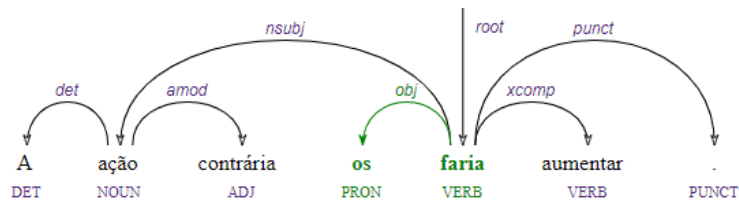


Figura 236 - construção causativa obj + FAZER + xcomp

### obj nas construções com verbos de “dois lugares”

A deprel **obj** é uma das que fazem parte de construções com verbos que preveem um objeto e um predicativo do objeto, como é o caso dos verbo “declarar” no exemplo ilustrado pela Figura 237. (v. **xcomp** para mais verbos desse tipo)

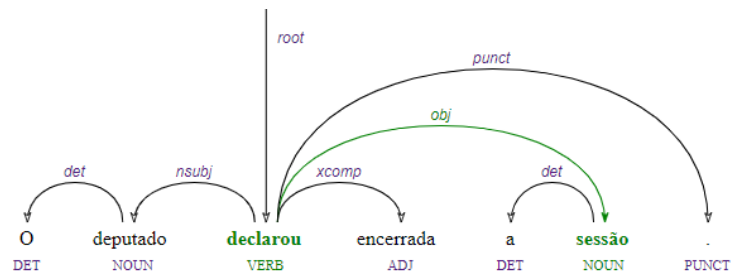


Figura 237 - construção com dois complementos diretos (obj + xcomp)

### Construções com verbos suporte e verbos multipalavras

A deprel **obj** também deve ser atribuída a substantivos que acompanham verbos suporte (como “dar início”, na Figura 238) e a substantivos que integram um verbo multipalavra<sup>53</sup> (como “tomar conta”, na Figura 239). A diferença é que o **obj** do verbo suporte é *head* de seus próprios argumentos, enquanto o **obj** do predicado multipalavra não tem argumentos (o argumento é ligado ao verbo).

<sup>53</sup> O verbo multipalavra não tem sentido composicional, ao contrário da construção de verbo suporte. Poderíamos anotá-lo como um único *token*, unindo suas partes com a deprel **compound**, mas optamos por não fazer isso até ter certeza de que não há ocorrências que seriam prejudicadas. Deixando os eventuais dependentes ligados ao verbo e não ao substantivo torna pouco onerosa uma possível substituição futura por **compound**.

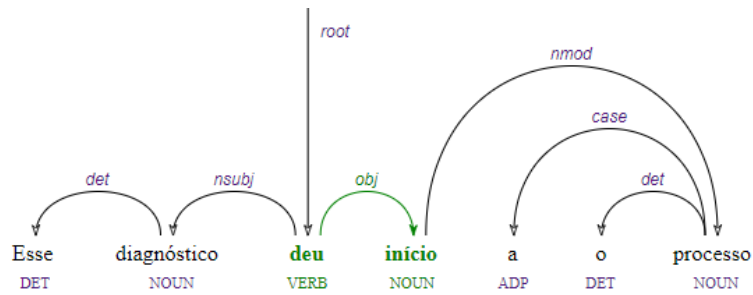


Figura 238 - Construção com verbo suporte

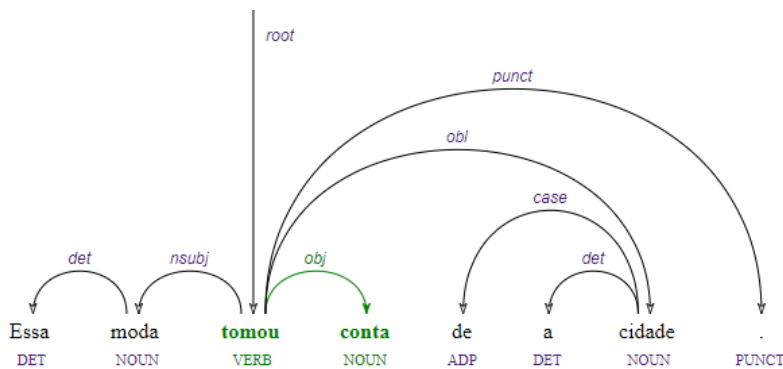


Figura 239 - Verbo multipalavra

**Atenção:**

Quando houver uma locução verbal (mais de um verbo em sequência), pode ocorrer de o objeto direto do último verbo estar à esquerda do primeiro verbo. Nesses casos, o **obj** deverá ser excepcionalmente ligado ao primeiro verbo da locução (lado esquerdo da Figura 240), apenas para que não haja cruzamento de arcos (lado direito da Figura 240), já que isso deve ser evitado na anotação pois atrapalha o processamento automático.

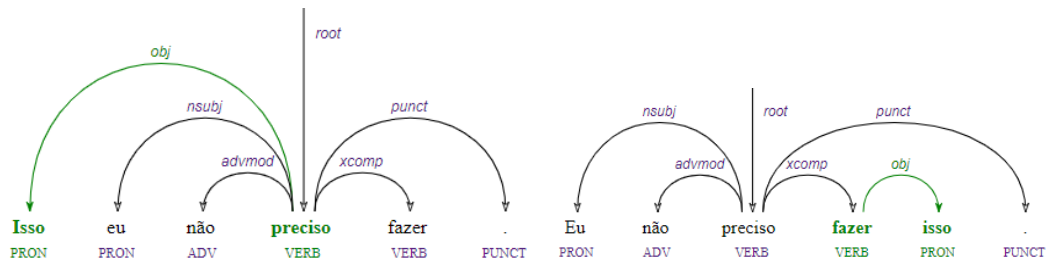


Figura 240 - Exemplos de locução verbal com **obj** anteposto e posposto

## obl: oblique nominal = nominal oblíquo

A deprel **obl** é usada para ligar um verbo, um adjetivo ou advérbio (*head* da relação) a um nominal que o modifica (dependente da relação). Na maioria das vezes, o dependente da deprel **obl** é introduzido por preposição.

**Sentido da relação:** pode ocorrer nos dois sentidos, como ilustrado nas Figuras 241 e 242.

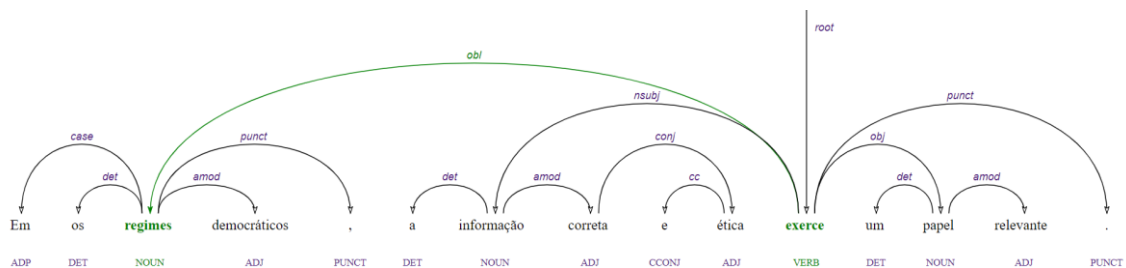


Figura 241 - Exemplo de atribuição de **obl** da direita para a esquerda

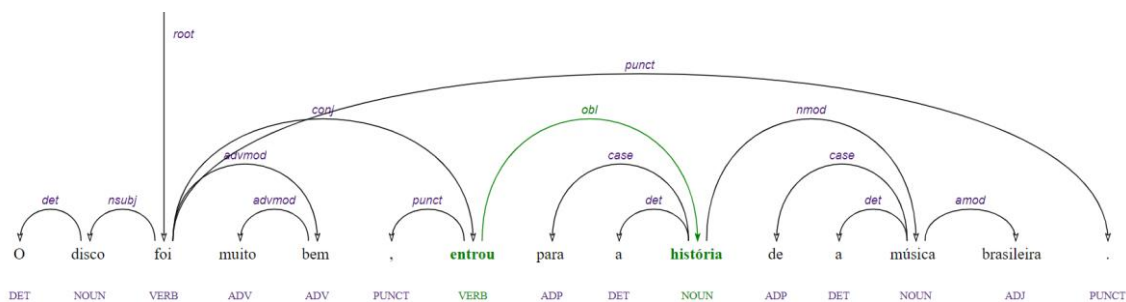


Figura 242 - Exemplo de atribuição de **obl** da esquerda para a direita

**Atenção:** Quase sempre **obl** é introduzido por preposição, mas é possível ocorrer **obl** não introduzido por preposição. Isso ocorre quando há elipse da preposição, como na Figura 243, na qual a preposição "a" e o determinante "as" estão elípticos: "Fui dormir ontem [a as] 3h".

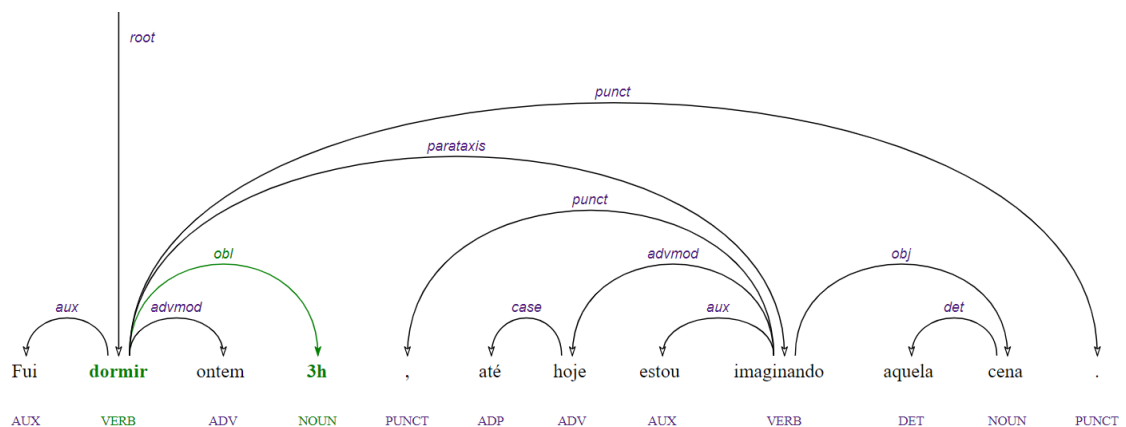


Figura 243 - Exemplo de **obl** não introduzido por preposição

## obl complemento de ADJ e ADV

Alguns adjetivos e advérbios requerem complementos e esses complementos podem se realizar sob a forma de um nominal preposicionado, o qual é anotado como dependente de obl. A Figuras 244 e 245 ilustram respectivamente um adjetivo (“cheia”) e um advérbio (“abaixo”) como *head* da relação *obl*.

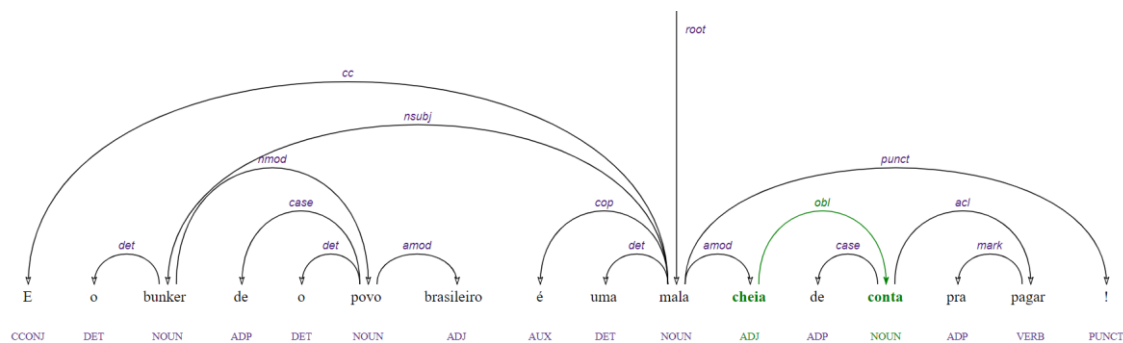


Figura 244 - Exemplo de *obl* em que o *head* é um adjetivo

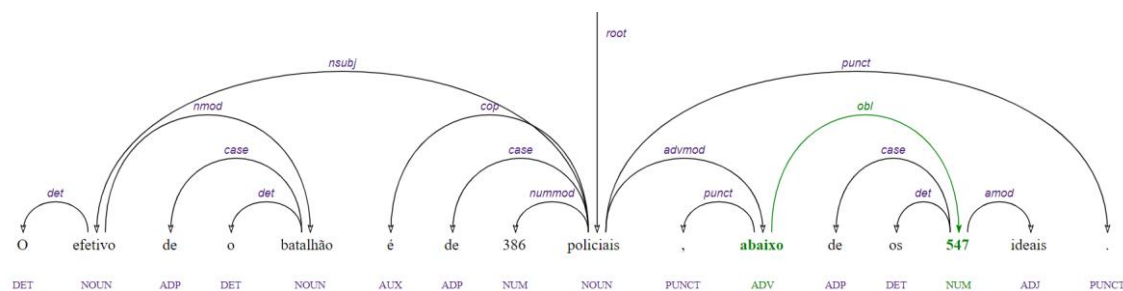


Figura 245 - Exemplo de *obl* em que o *head* é um advérbio

## obl complemento de VERB

Na UD, os complementos de verbos constituídos por nominais preposicionados devem ser anotados com a deprel *obl*. A UD não distingue complementos verbais (chamados de objetos indiretos nas gramáticas normativas) de modificadores circunstanciais (chamados de adjuntos adverbiais de tempo, local, modo, etc., cujo núcleo é um nominal). O que é obrigatório para atribuição da relação *obl* é que o *head* nunca seja um nominal e o dependente sempre seja um nominal. As Figuras 246, 247 e 248 ilustram três casos da atribuição de *obl*.

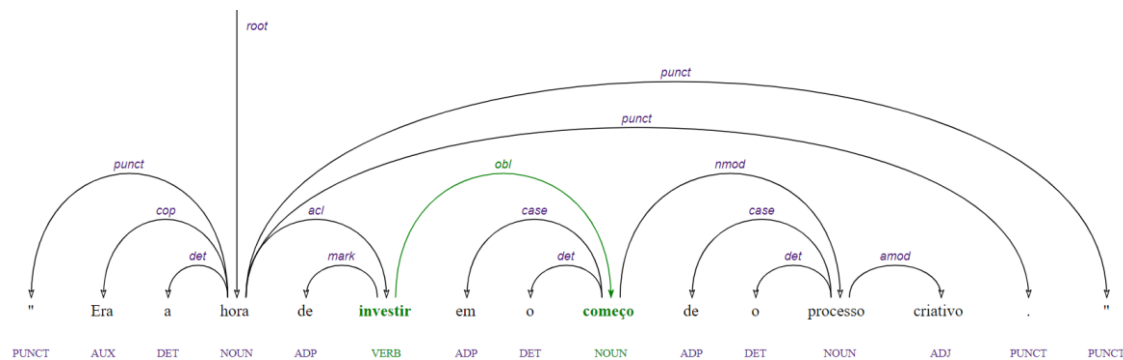


Figura 246 - NOUN como dependente de *obl*, complemento do verbo “investir”



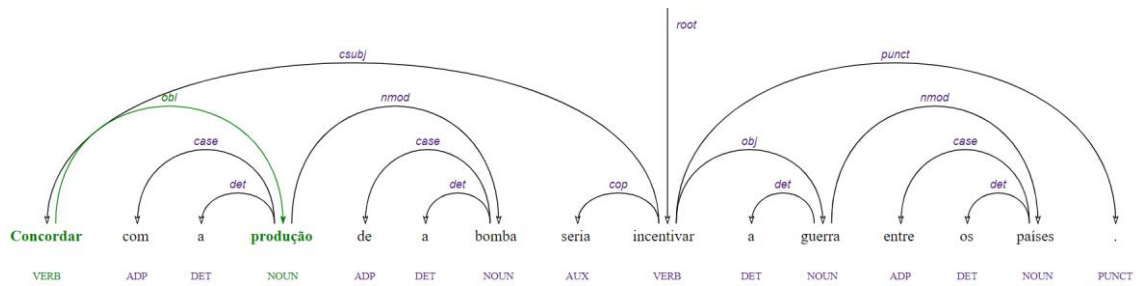


Figura 247 - NOUN como dependente de **obl**, complemento do verbo “concordar”

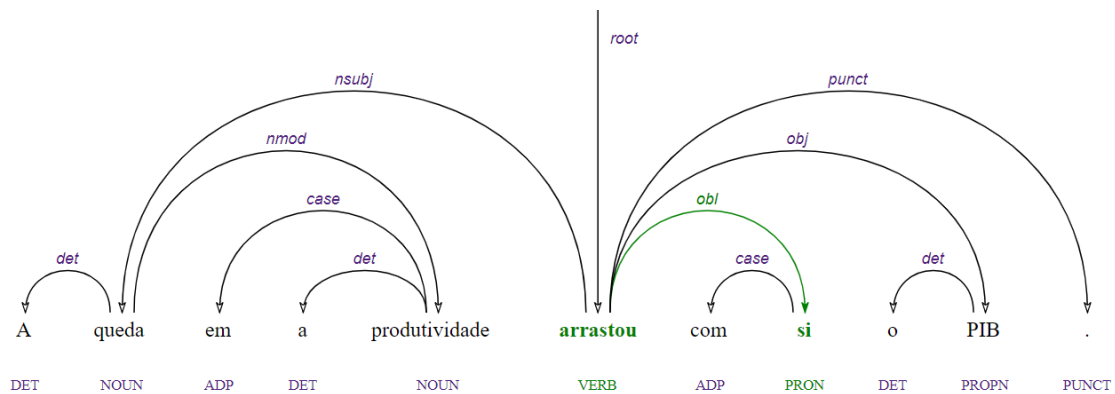


Figura 248 - PRON como dependente de **obl** (“consigo” foi tokenizado “com” “si”)

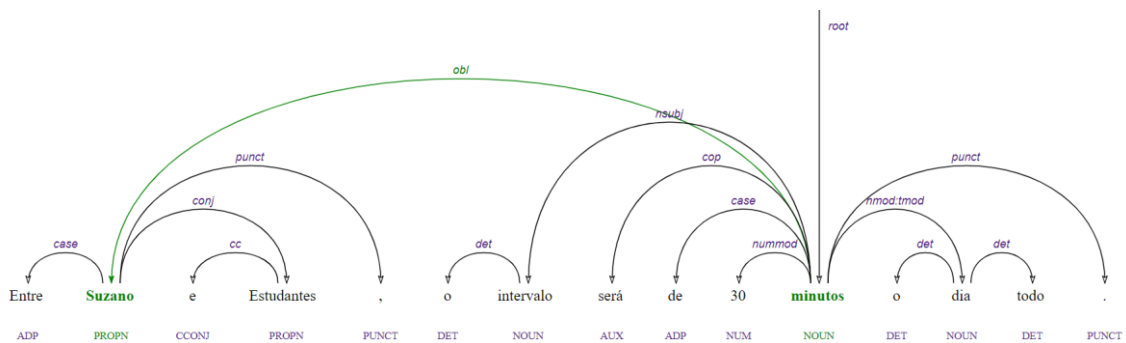


Figura 249 - PROPN como dependente de **obl**

Quando o **obl** corresponde ao agente da voz passiva, é possível acrescentar uma sub-relação “agent” ao **obl**, como mostrado na Figura 250.

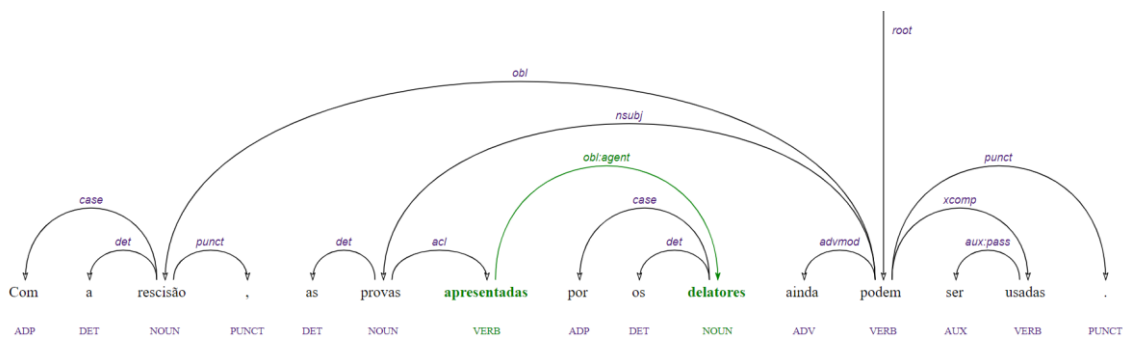


Figura 250 - Exemplo de atribuição de **obl:agent** a agente de voz passiva

## obl X iobj

A deprel **iobj**, no português, é utilizada apenas para anotar pronomes dativos (me, te, se, lhe, nos, vos, lhes) que sejam complemento de um verbo transitivo indireto ou de um verbo transitivo direto e indireto, mas nunca para um complemento preposicionado sob forma de pronome. Complementos preposicionados de verbos são dependentes da relação **obl** inclusive quando são pronomes (Figura 251). As sentenças a seguir ilustram a diferença entre **obl** e **iobj**.

- Você **deu** esperança para **mim**. (**obl**)
- Você **me deu** esperança. (**iobj**)
- Ninguém **disse** isso a **ele**. (**obl**)
- Ninguém **lhe disse** isso. (**iobj**)

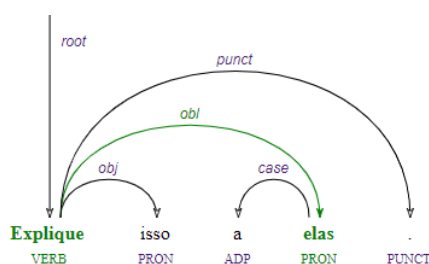


Figura 251 - Exemplo de atribuição de **obl** a pronome preposicionado

## obl X nmod

Um nominal preposicionado será dependente da deprel **obl**, se estiver relacionado a um verbo, a um adjetivo ou a um advérbio, e será dependente da deprel **nmod**, se estiver relacionado a um nominal. Como pode ser observado nas sentenças a seguir, os *head* que são substantivos (evento, treinos, greve e diferenças) impõem a decisão por **nmod**. Já os *head* que são verbos (vieram, treina), adjetivo (ansiosos) e advérbio (independentemente), impõem a decisão por **obl**.

- O **evento** em **São** Paulo foi o que recebeu mais visitantes. (em **São** Paulo = **nmod**)
- Todos **vieram** para **São** Paulo. (para **São** Paulo = **obl**)
- **Treinos** em a **piscina** são mais divertidos. (em a **piscina** = **nmod**)
- Ele **treina** em a **piscina** duas vezes na semana. (em a **piscina** = **obl**)
- **Greve** por um **aumento** no salário tem sido cogitada. (por um **aumento** = **nmod**)
- Os funcionários estão **ansiosos** por um **aumento**. (por um **aumento** = **obl**)
- **Diferenças** de **gênero** não são consideradas. (de **gênero** = **nmod**)
- Serão aceitas inscrições, **independentemente** de **gênero**. (de **gênero** = **obl**)

## obl X advmod

Tanto **obl** quanto **advmod** ligam adjuntos adverbiais a verbos, adjetivos e advérbios. No entanto, a UD diferencia os adjuntos adverbiais constituídos por advérbios (**advmod**) dos adjuntos adverbiais constituídos por nominais (**obl**), como mostrado nas sentenças a seguir.

- Eles se **encontram** à **noite**. (**obl**)

- Eles se **encontram agora**. (**advmod**)
- Ficaram **felizes** em aquele **momento**. (**obl**)
- Ficaram **felizes temporariamente**. (**advmod**)
- Isso **acontece** com pouca **frequência**. (**obl**)
- Isso **acontece raramente**. (**advmod**)

Quase sempre **obl** é introduzido por preposição e **advmod** não é. Mas é possível ocorrer **obl** não introduzido por preposição (como na Figura 252) e **advmod** introduzido por preposição (como na Figura 253).

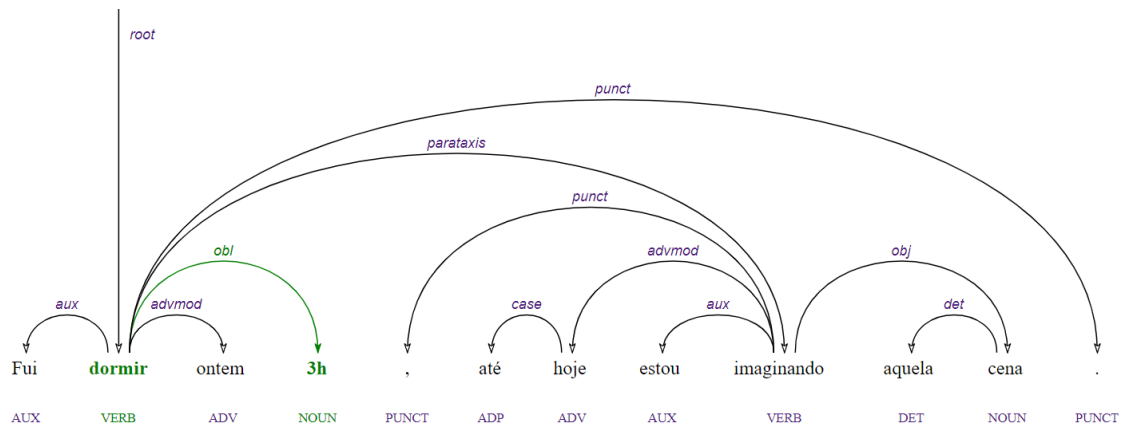


Figura 252 - Exemplo de **obl** não introduzido por preposição

Um **obl** não introduzido por preposição ocorre quando há elipse da preposição. Na Figura 153, por exemplo, a preposição "a" e o determinante "as" estão elípticos ("a as 3h").

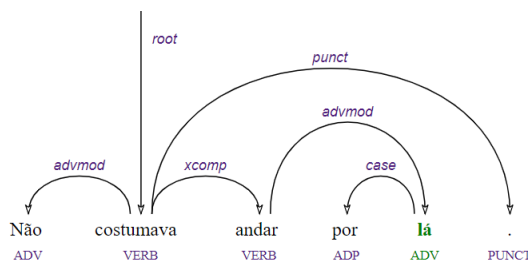


Figura 253 - Exemplo de **advmod** preposicionado

### obl X advcl

Algumas vezes o verbo da oração adverbial é um verbo de cópula elíptico e, portanto, o predicativo é que será o dependente. Por isso, uma pista importante para identificar essas orações adverbiais sem verbo e distingui-las de uma simples locução adverbial é a presença de uma conjunção subordinativa (ou locução conjuntiva) introduzindo-as, como "embora", "apesar de", "mesmo que", "ainda que", "de o que", etc. (Figuras 254 e 255).

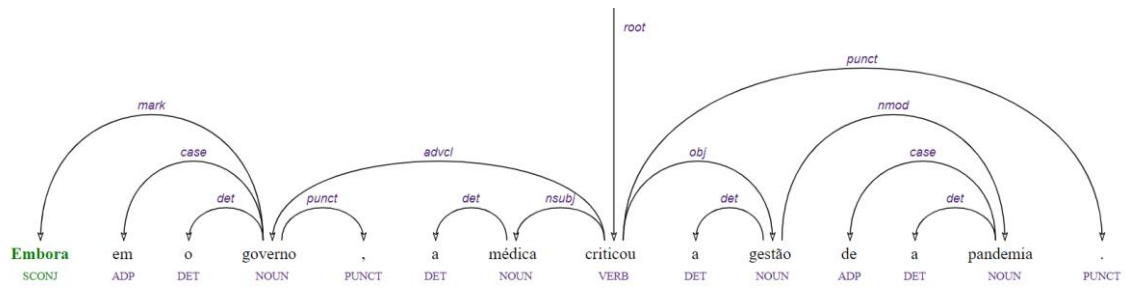


Figura 254 - *advcl* concessiva com verbo de cópula elíptico: “Embora [estivesse] em o governo...”

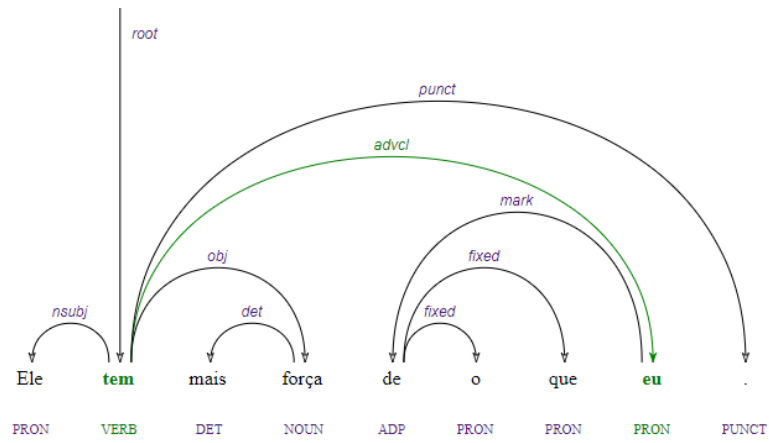


Figura 255 - *advcl* comparativa com verbo elíptico: “... de o que eu [tenho]”

## orphan: orphaned dependent = órfão

A deprel **orphan** liga dois elementos que ficaram “órfãos” de *head*, em função da elipse do *head* que tinham em comum. Essa relação é usada tipicamente quando há elipse de um predicado e pelo menos duas palavras de conteúdo que se ligariam a esse predicado.

O exemplo mais clássico de emprego da relação **orphan** é para ligar sujeito e complemento verbal, como nos exemplos a seguir:

- Eu comprei maçãs e **você peras**. (= você comprou peras)
- Alguns reclamam de falta de dinheiro, **outros de falta de tempo**. (= outros reclamam de falta de tempo)

**Atenção:** Se o predicado está elíptico, mas ainda sobra um verbo auxiliar ou de cópula, eles naturalmente herdam as funções do predicado elíptico (entre colchetes nas sentenças a seguir). Portanto, nesse caso, a relação *orphan* *não* se aplica, como ilustra a Figura 256.

- Ele não é professor, mas eu sou [professor].
- Eu não tinha entendido, mas ele tinha [entendido].
- Eu não fui batizado, mas meu irmão foi [batizado]

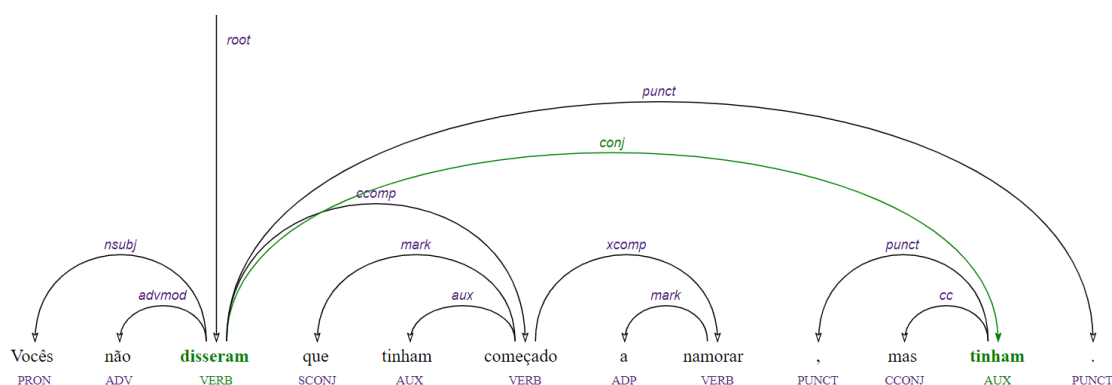


Figura 256 - Verbo elíptico e o “herdeiro” AUX assumindo suas funções.

Quando, contudo, o predicado está elíptico e não existe um “herdeiro” natural (AUX), escolhe-se um dos *tokens* remanescentes na oração para herdar essas funções. Segundo a UD, existe uma ordem de prioridade para essa escolha:

**nsubj > obj > iobj > obl > advmod > csubj > xcomp > ccomp > advcl.**

Assim, se o predicado estiver elíptico e sobra o sujeito e o objeto, o sujeito assume as funções do predicado e se liga ao objeto pela relação **orphan** (pois não seria adequado o sujeito ter um **obj**), como mostrado na Figura 257.

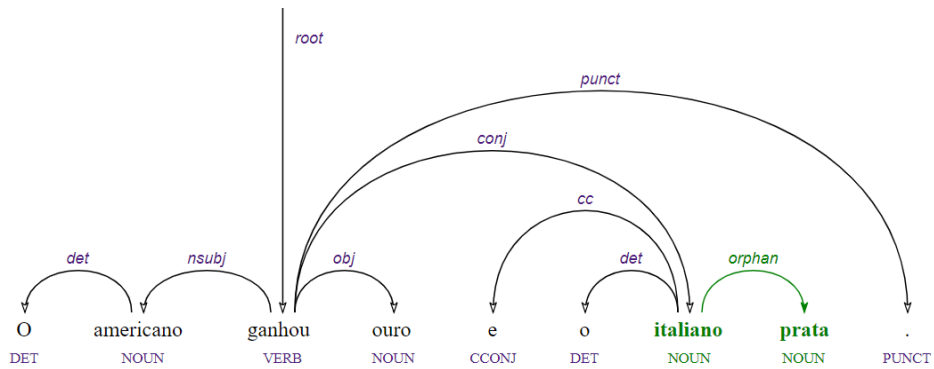


Figura 257 - Relação **orphan** ligando o que seria o **nsubj** e o **obj** de um predicado elíptico.

**Sentido da relação:** a relação parte do “herdeiro” do predicado elíptico em direção aos demais elementos “órfãos” de *head*, não considerando palavras funcionais (ADP, CCONJ, DET, SCONJ). A relação pode, portanto, ocorrer nas duas direções, conforme ilustra a Figura 258.

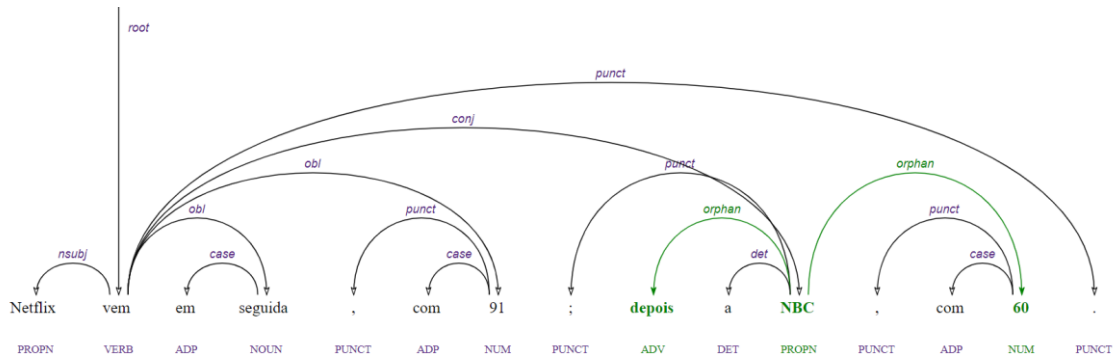


Figura 258 - Exemplo da deprel **orphan** nas duas direções

Nas Figuras 259, 260 e 261, o predicado da segunda oração coordenada está elíptico e restam o sujeito e um advérbio na oração. Como **nsubj** tem precedência sobre **advmod**, o sujeito assume as funções do predicado (passando a ser dependente da **conj** que liga as duas orações) e liga-se ao advérbio (que seria **advmod** do predicado elíptico) com a relação **orphan** e ao adjunto adverbial “com 60” (que seria **obl** do predicado elíptico).

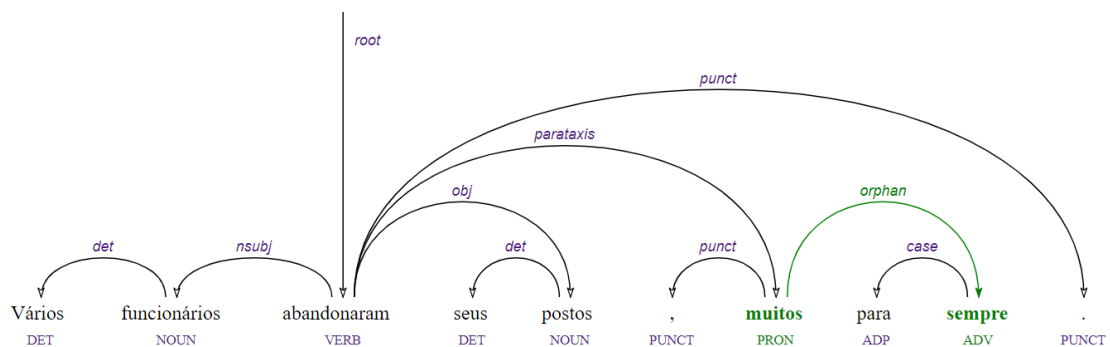


Figura 259 - Relação **orphan** ligando o que seria o **nsubj** e o **advmod** de um predicado elíptico.

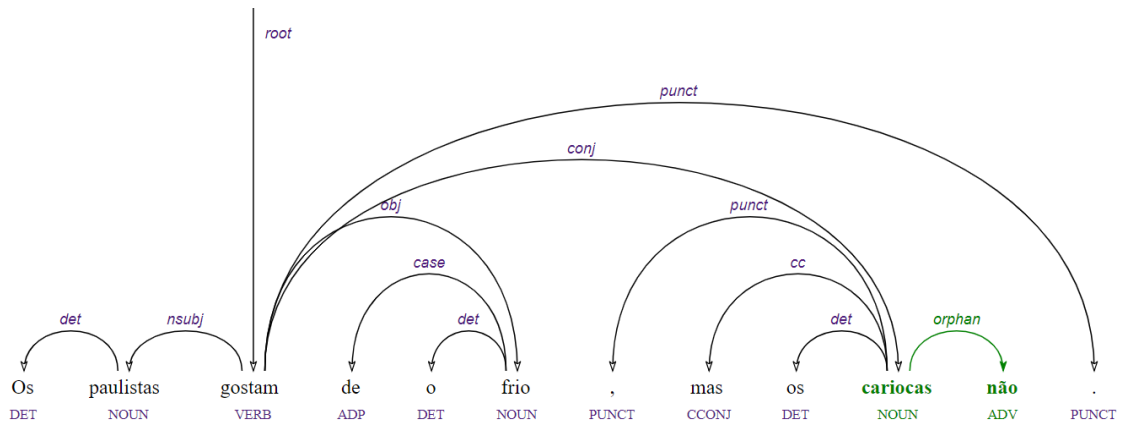


Figura 260 - Relação **orphan** ligando o que seria o **nsubj** e o **advmod** de um predicado elíptico.

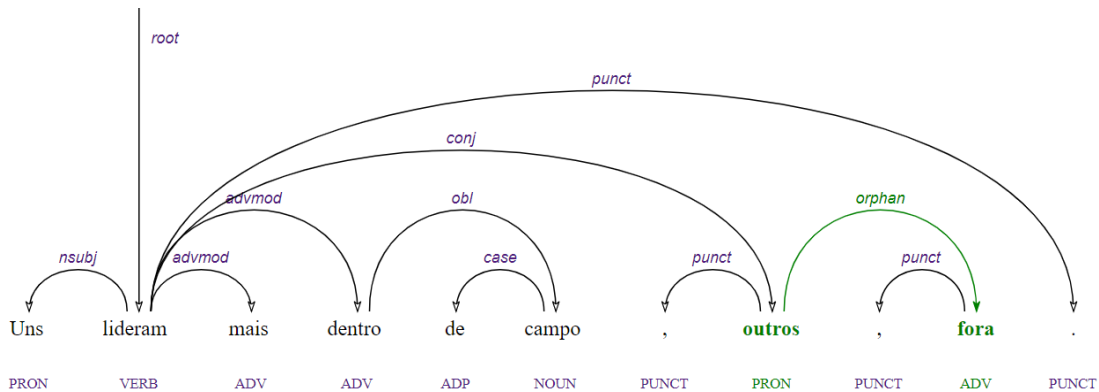


Figura 261 - Relação **orphan** ligando o que seria o **nsubj** e o **advmod** de um predicado elíptico.

Na segunda oração da sentença da Figura 262, restaram um **obl** e um **advmod** do predicado elíptico. Como **obl** tem precedência sobre **advmod**, o **obl** assume as funções do predicado elíptico e se une ao outro "órfão" (**advmod**) por meio da deprel **orphan**.

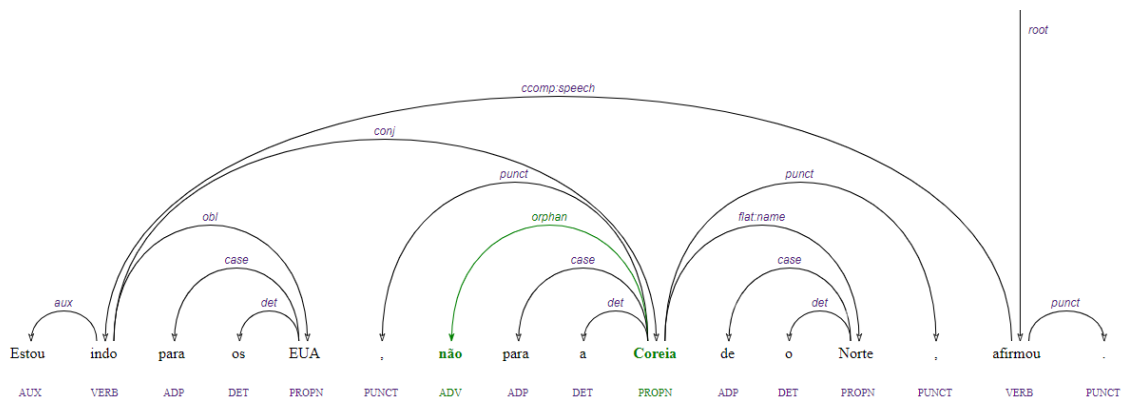


Figura 262 - Atribuição da deprel **orphan** unindo o que seria **obl** e **advmod** de predicado elíptico

Na segunda oração da sentença da Figura 263, restaram um **advmod** (não) e uma **advcl** (para) ter um relacionamento) do predicado elíptico (servia). Como **advmod** tem precedência sobre **advcl**, o **advmod** assume as funções do predicado elíptico e se une ao outro "órfão" (**advcl**) por meio da deprel **orphan**.

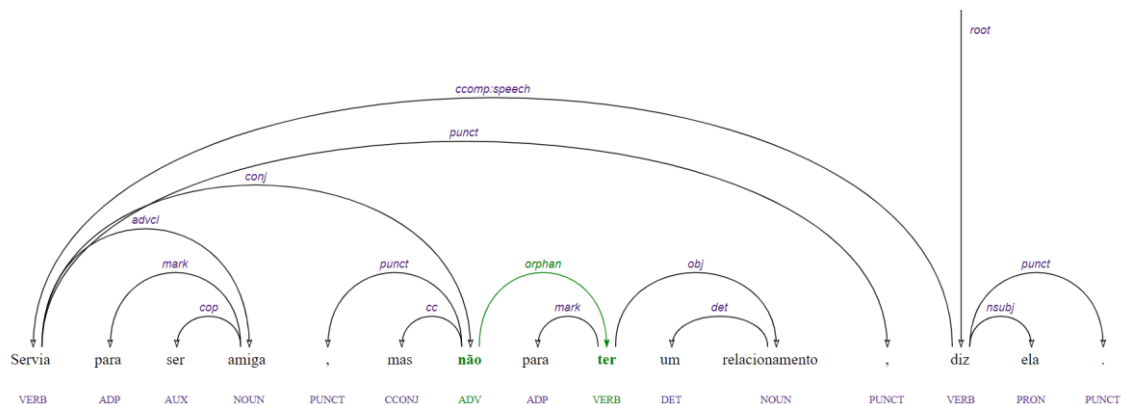


Figura 263 - Atribuição da deprel **orphan** unindo o que seria **advmod** e **advcl** de predicado elíptico

Em suma, havendo a elipse de um predicado e não existindo um verbo auxiliar ou de cópula para herdar naturalmente suas funções, elege-se um “herdeiro” e esse “herdeiro” liga-se aos demais “órfãos” por meio da relação **orphan**, que substitui as relações de **obj**, **obl**, **advmod**, **xcomp**, etc. que existiriam caso o predicado não estivesse elíptico. O “herdeiro” do predicado elíptico passa a ser também o dependente da relação que uniria o predicado elíptico a outro constituinte da sentença (frequentemente **conj**).

**Atenção:** a elipse de um nominal não motiva o uso da deprel **orphan**. Se um nominal está elíptico, um dos seus dependentes deve ser “promovido” a *head* do sintagma nominal. No projeto POeTISA, definiu-se que, na elipse de um nominal, um dos determinantes é promovido a PRON e passa a ser o novo *head* (em negrito nos exemplos a seguir). Se houver vários determinantes, o mais próximo do nominal elíptico é promovido. Um adjetivo só é promovido a *head* de um nominal elíptico na ausência de determinantes.<sup>54</sup> (v. a seção de **amod** e **det** para maiores detalhes).

- O importante é tentar.
- O mais interessante é que ninguém percebeu o erro.
- **Aquele** azul é meu carro preferido.
- O seu atual marido é mais jovem que o **seu** anterior.

<sup>54</sup> Posteriormente ao estabelecimento das diretrizes contidas neste Manual e utilizadas para anotação no projeto POeTISA, a UD definiu a ordem de “herdeiros” naturais de nominais elípticos, colocando os adjetivos na frente de determinantes. Contudo, como “promovemos” o determinante a pronome antes de atribuir-lhe a “herança”, a elipse do nominal não fica visível.



## parataxis: parataxis = parataxis

A deprel **parataxis** é uma relação entre dois elementos da sentença que poderiam ter relação sintática entre si, porém essa relação não está explicitada. É diferente de **discourse**, cujo dependente não tem função sintática. A deprel **parataxis** é usada principalmente para ligar orações, como ilustrado nas Figuras 264 e 265.

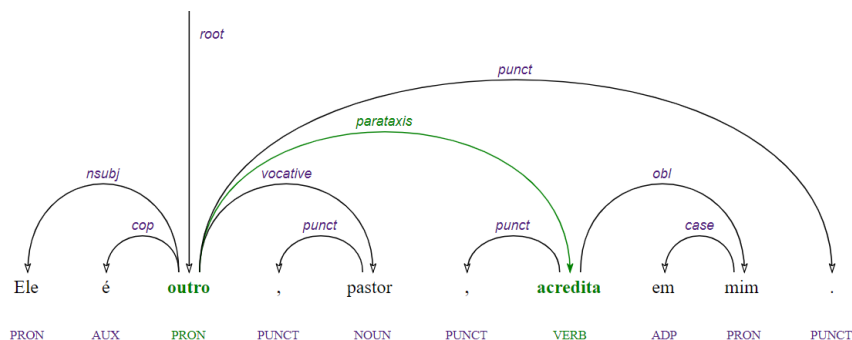


Figura 264 - Atribuição da deprel **parataxis** ligando duas orações sem conexão explícita

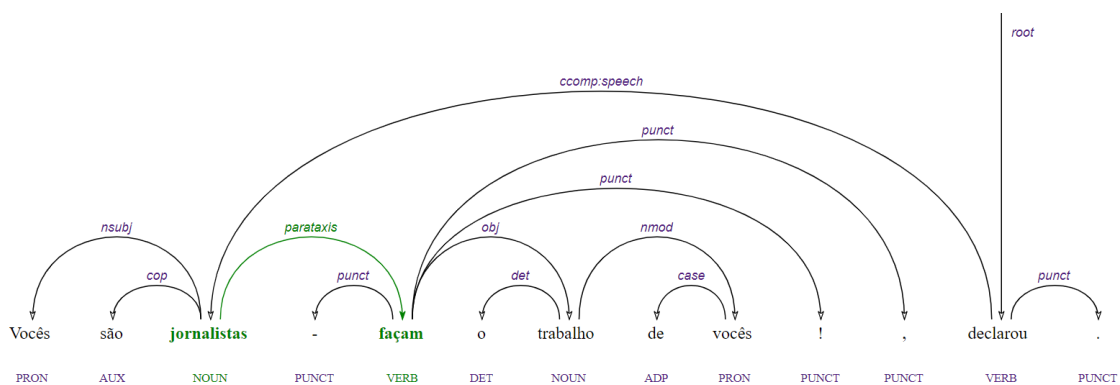


Figura 265 - Atribuição da deprel **parataxis** ligando duas orações sem conexão explícita

**Sentido da relação:** a deprel **parataxis** pode ocorrer nos dois sentidos, dependendo de onde se encontra o **root**.

**A escolha do root:** se houver várias orações de igual status, o **root** deverá ser o predicado da primeira.

### Conversa com o interlocutor

Quando uma oração ou uma expressão indicar “conversa com o interlocutor”, serão anotadas como dependentes de parataxis, como nos exemplos a seguir (**head** em negrito e dependente em azul).

- Mas, **sabe-se** lá, ele **pode** mudar de idéia, não **é**?
- Esse assunto, verdade seja **dita**, não é muito **confortável**.
- **Olha**, assim não vai **dar**.

- **Preste** atenção: ninguém **deve** sair desacompanhado.

### Discurso direto - verbo de elocução encaixado

Quando um relato em discurso direto apresentar o verbo de elocução encaixado entre duas partes do discurso relatado, o verbo de elocução será dependente de **parataxis**, como ilustra a Figura 266.

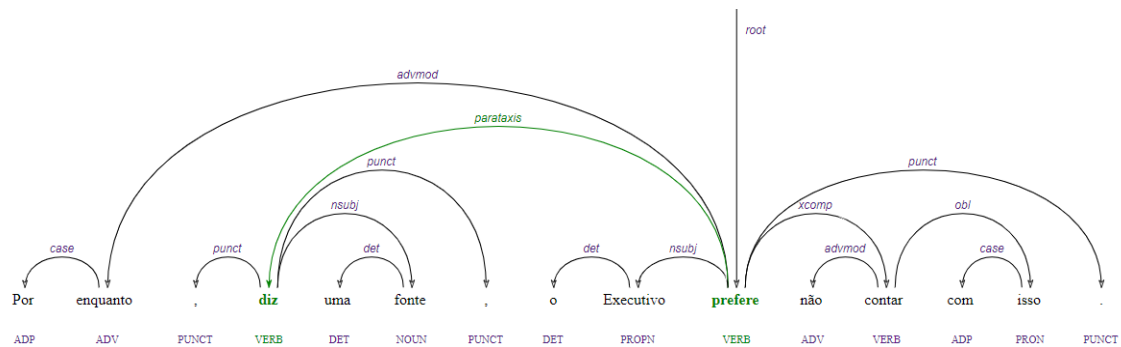


Figura 266 - Verbo de elocução encaixado dentro do discurso relatado

### Parataxis de modificadores nominais

A deprel **parataxis** também é utilizada para anotar modificadores que, se desenvolvidos, seriam **nmod**, como nos exemplos a seguir:

- **João (27)** está muito velho para esse papel. (João, de 27 anos)
- **Dória (PSDB)** retirou sua candidatura. (Dória, do PSDB)
- Todos receberam **aumento** de salário (**17%**). (aumento de 17%)

A Figura 267 ilustra um caso desses, no qual o dependente de parataxis indica a afiliação de um NOUN.

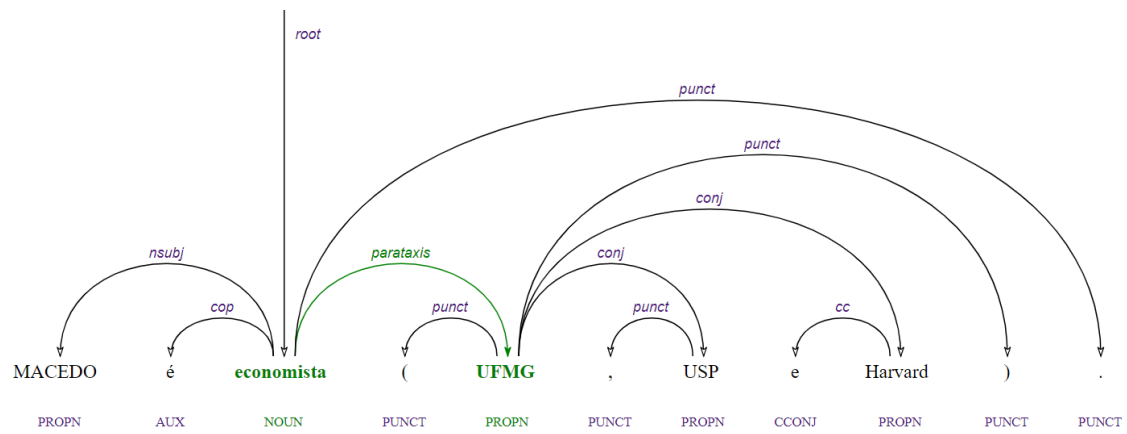


Figura 267 - Afiliação entre parênteses, modificando nominal, anotada como **parataxis**

## punct: punctuation = pontuação

A deprel **punct** liga uma palavra de conteúdo a um símbolo de pontuação (*PoS tag PUNCT*), de acordo com algumas regras.

**Sentido da relação:** a relação parte da palavra de conteúdo que será *head* em direção ao sinal de pontuação. A relação pode ocorrer da direita para a esquerda e da esquerda para a direita.

Todo sinal de pontuação é dependente de uma deprel **punct**. Existem algumas regras para decidir qual é o *head* da relação **punct**, porém, acima de tudo, está a regra de que não se pode produzir cruzamento dos arcos que representam as relações. Por isso, o ideal é relacionar os sinais de pontuação a seus respectivos *heads* ao final da anotação, quando todas as demais relações já tiverem sido anotadas.

### Sinais de pontuação usados para fechar a sentença

Ponto final, ponto de exclamação e ponto de interrogação ( . ? ! ), que terminam uma sentença, têm como *head* o **root** da sentença (Figura 268).

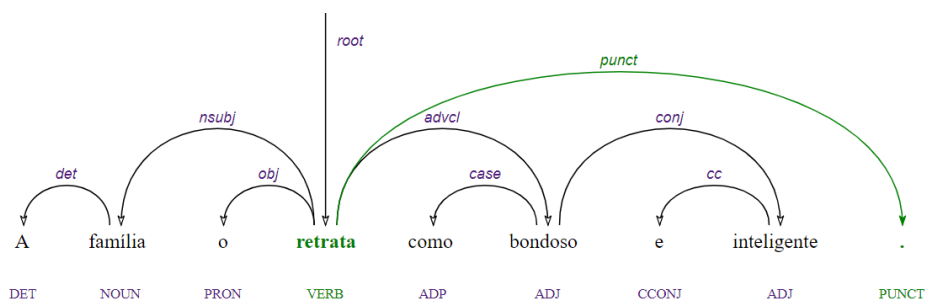


Figura 268 - a deprel **punct** ligando o **root** ao ponto final.

### Pontuações pares

Sinais de pontuação em pares são sempre dependentes do *head* de tudo aquilo que estiver dentro dos pares. Ex: ( ) [ ] { } " " ' ' < >. As Figuras 269 e 270 mostram dois exemplos desses pares de sinais.

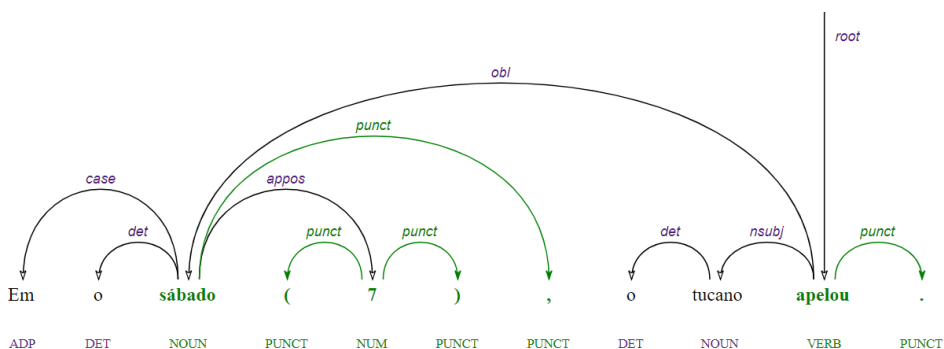


Figura 269 - Atribuição da deprel **punct** a um par de parênteses

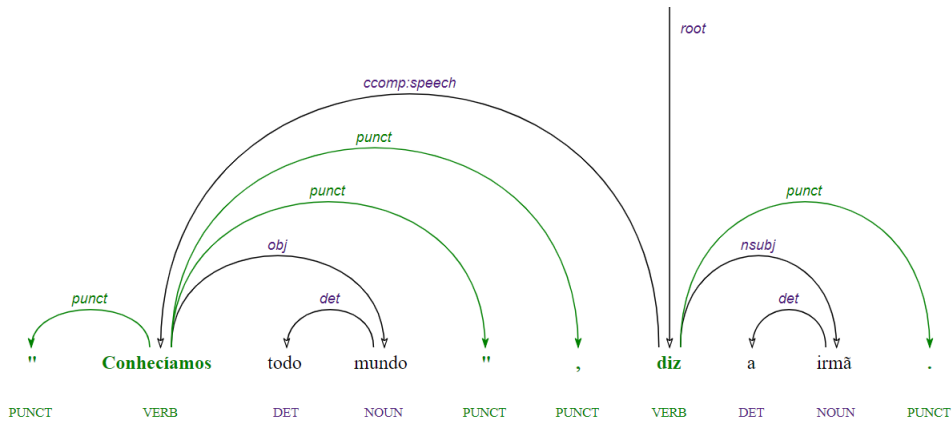


Figura 270 - Atribuição da deprel **punct** a um par de aspas

A regra vale também para pares de vírgula que separam constituintes intercalados, como mostrado na Figura 271. Note-se que isso é fundamental, pois a vírgula não poderia se ligar ao sujeito, uma vez que o sujeito não pode ser separado do predicado por vírgula.

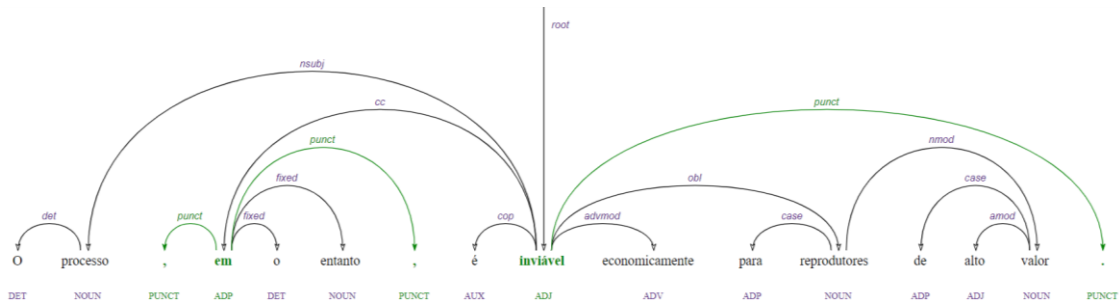


Figura 271 - Atribuição da deprel **punct** a um par de vírgulas que separam uma oração intercalada

### Pontos internos (não pares)

Todos os sinais de pontuação internos da oração, desde que não ocorram em pares, têm como *head* o dependente da relação sob a qual ocorrem. Em termos mais simples, se uma vírgula ocorre sob um arco que une **x** a **y**, o *head* de **punct** será o dependente da relação entre **x** e **y**. Em outras palavras, um **punct** interno tem como *head* o dependente da relação que passa acima dele.

Na Figura 272, a vírgula ocorre sob uma relação entre **x** e **y** com *head* à esquerda e dependente à direita (direção mostrada pelo sentido da flecha). Nesse caso, sendo **y** o dependente, o *head* de **punct** é **y**.

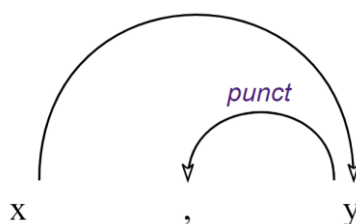


Figura 272 - *head* de **punct** interno partindo da direita para a esquerda

Na Figura 273, a vírgula ocorre sob uma relação entre **x** e **y** com *head* à direita e dependente à esquerda (direção mostrada pelo sentido da flecha). Nesse caso, sendo **x** o dependente, o *head* de **punct** é **x**.

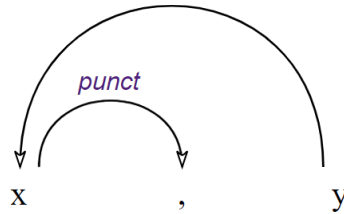


Figura 273 - *head* de **punct** interno partindo da esquerda para a direita

A Figura 274 ilustra três ocorrências da relação **punct** atribuída a pontos internos da direita para a esquerda.

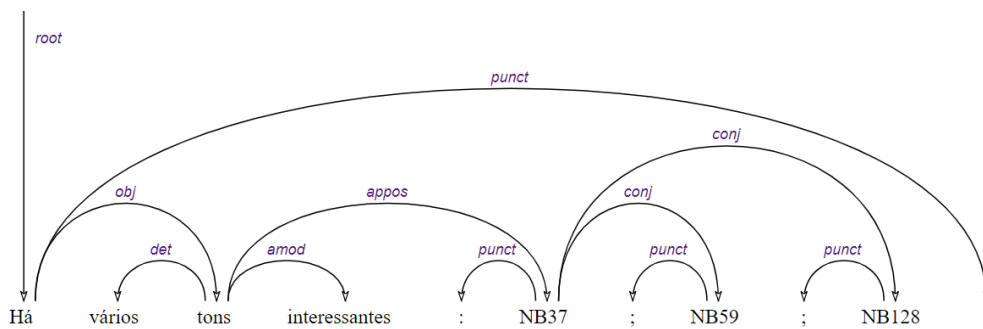


Figura 274 - *deprel punct* em dois pontos e ponto-e-vírgula da direita para a esquerda

A Figura 275 ilustra uma relação **punct** atribuída a vírgula que ocorre *sob* uma relação entre *tokens* da direita para a esquerda.

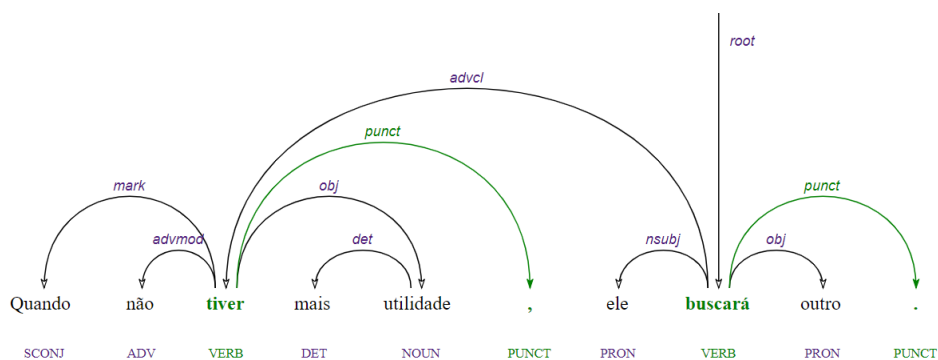


Figura 275 - *deprel punct* em vírgula da esquerda para a direita

## reparandum: overridden disfluency = disfluência

A deprel **reparandum** ocorre entre dois *tokens*, sendo que um corrige a ocorrência do outro. Em geral, indica reparo de fala preservado na transcrição. O *token* que ocorre primeiro na sentença é o reparado (dependente de **reparandum**) e o *token* que ocorre em seguida é o reparo (*head* de **reparandum**).

**Sentido da relação:** a relação parte do segundo elemento (correto) em direção ao primeiro (errado), portanto, da direita para a esquerda, como exemplifica a Figura 276.

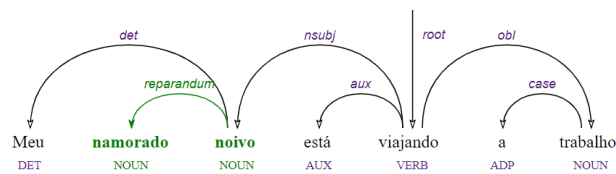


Figura 276 - Atribuição da deprel **reparandum**

## root: root = raiz

A análise sintática de árvore de dependências inicia-se com a definição da raiz da árvore sintática. Na UD, a deprel **root** tem essa função. A deprel **root** é uma relação artificial e é a única deprel que não possui um *head* pois vem de fora da sentença e aponta sua seta para o predicado da oração principal da sentença, como pode ser observado em todas as figuras que ilustram esta seção.

**Importante:** cada sentença tem apenas um root. Se houver dúvida sobre qual predicado é o principal, leia a deprel parataxis.

**Sentido da relação:** a relação parte do elemento vazio em direção ao predicado mais importante da sentença.

É importante saber reconhecer a oração principal quando há vários predicados na sentença, pois é o predicado da oração principal que recebe a deprel **root**. Como pode haver orações subordinadas antepostas ao predicado da oração principal, muitas vezes o **root** é o último predicado da sentença, como mostra a Figura 277.

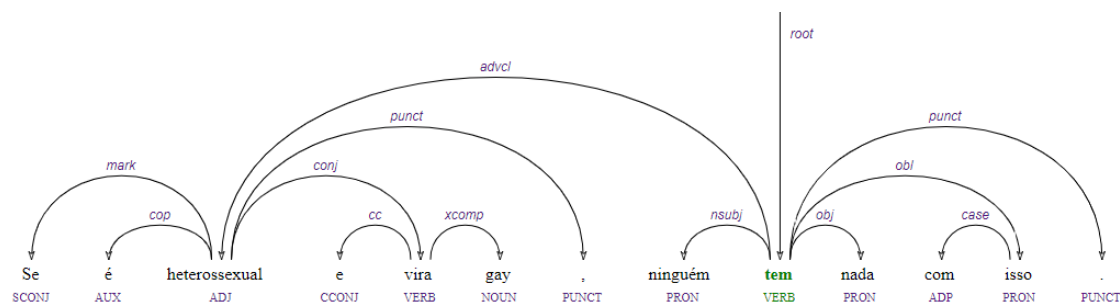


Figura 277 - Exemplo de atribuição da deprel **root** em sentença com três orações

## root predicado verbal

Se o predicado da oração principal é um predicado verbal, o **root** é um verbo (Figura 278).

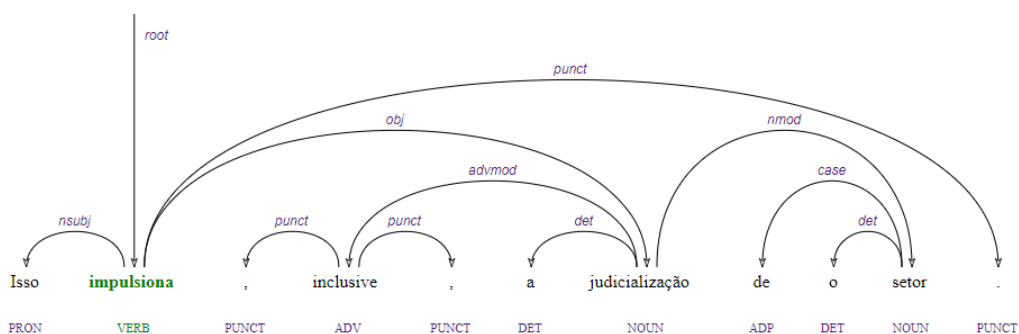


Figura 278 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado verbal

Para fins de determinação da raiz da sentença, não são considerados os verbos auxiliares (Figura 279).



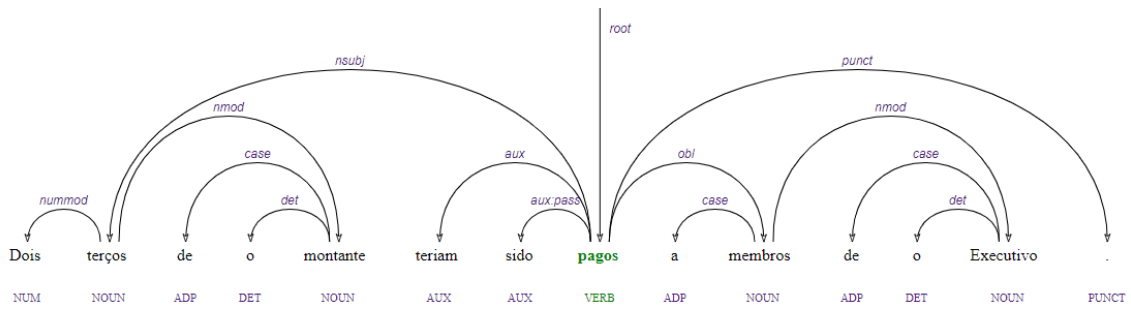


Figura 279 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a verbo que possui dois auxiliares

### root no predicado nominal

Se a oração principal é uma construção de verbo de cópula, o **root** da sentença será um predicado nominal (também chamado de predicativo). Na UD, só são considerados como cópula os verbos *ser* e *estar*. O predicativo pode pertencer a qualquer categoria de palavra de conteúdo, exceto VERB (v. deprel **cop**). As Figuras 279, 280, 281, 282 e 283 ilustram **root** apontando para predicados nominais.

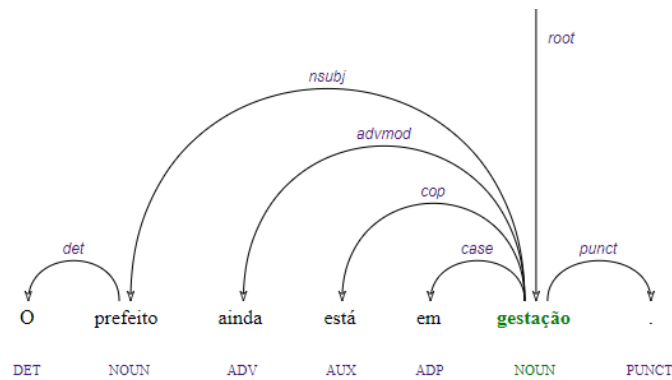


Figura 279 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado nominal NOUN, preposicionado

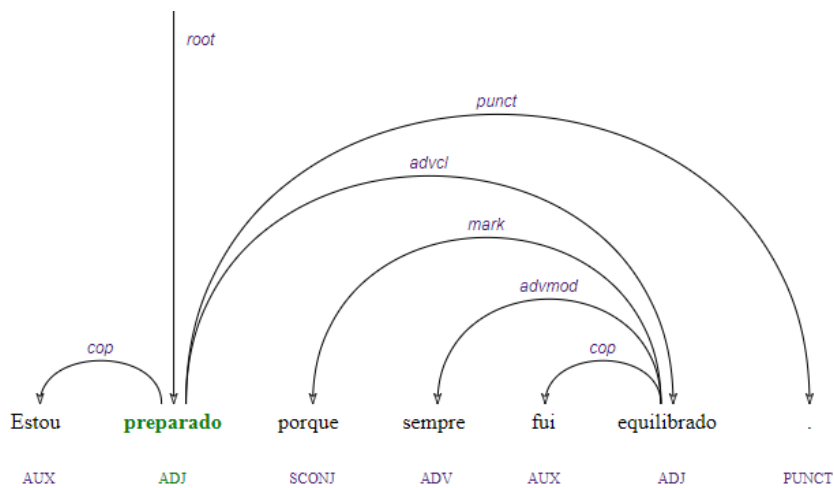


Figura 280 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado nominal ADJ participio

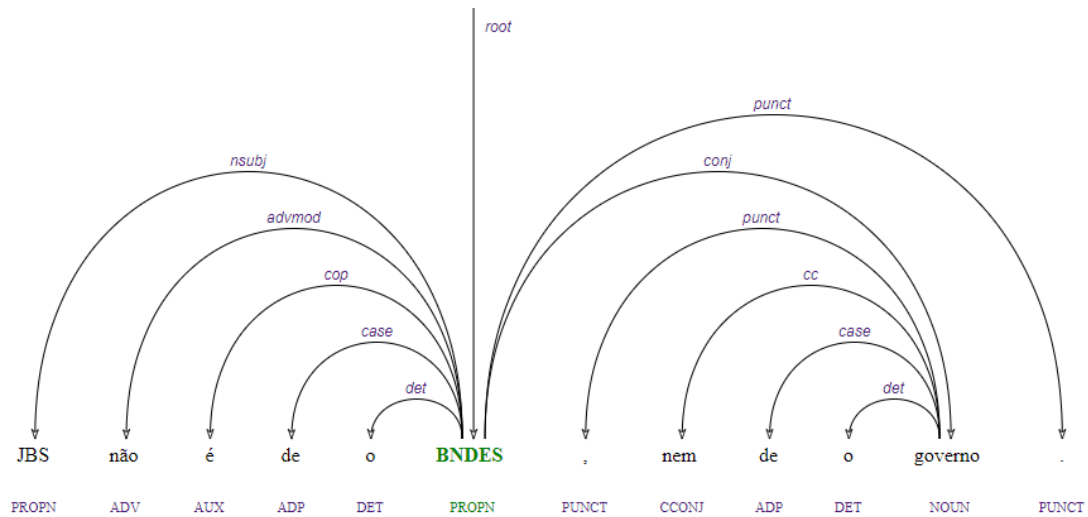


Figura 281 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado nominal PROPON

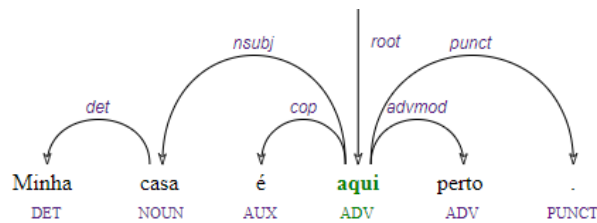


Figura 282 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado nominal ADV

Na Figura 283, a leitura é: "Esse livro é cinco reais", ou seja, o SYM "R\$" é lido como um nominal e, por isso, "R\$" é **root** e "5" é seu modificador **nummod**.

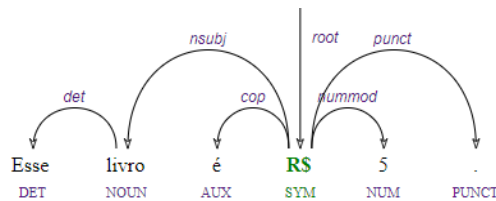


Figura 283 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a predicado nominal SYM

**Atenção:** a inversão da ordem dos constituintes, observada nas Figuras 284 (predicativo, cópula, sujeito oracional) e 285 (cópula, predicativo, sujeito oracional), pode dificultar a identificação do **root**.

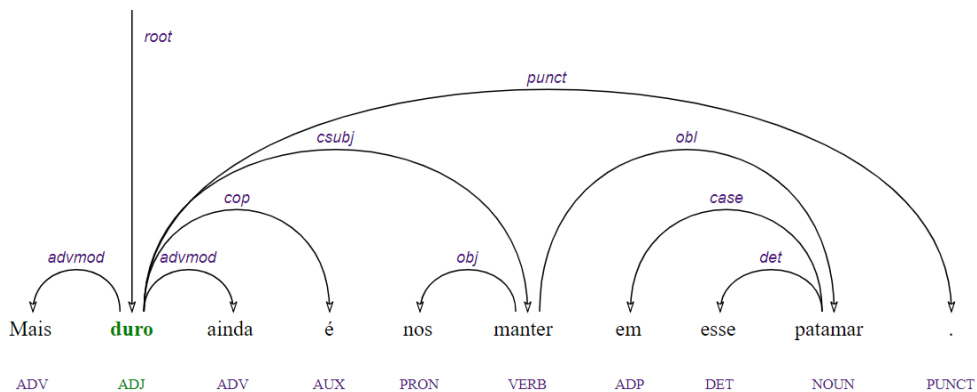


Figura 284 - Exemplo de atribuição da deprel **root** em sentença com ordem invertida de constituintes

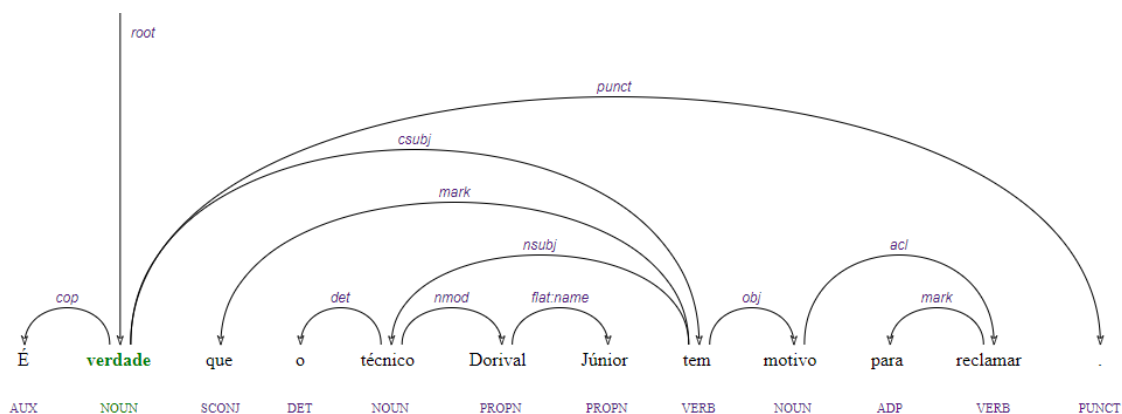


Figura 285 - Exemplo de atribuição da deprel **root** em sentença com ordem invertida de constituintes

### root cópula ou auxiliar, na elipse do predicado principal

Em respostas curtas, é comum ocorrer a elipse do predicado verbal ou do predicado nominal (predicativo). Nesses casos, o verbo auxiliar ou o verbo de cópula assumem o lugar do predicado elíptico, mantendo a *PoS tag* AUX e podendo constituir o **root** da sentença, como mostra a Figura 286:

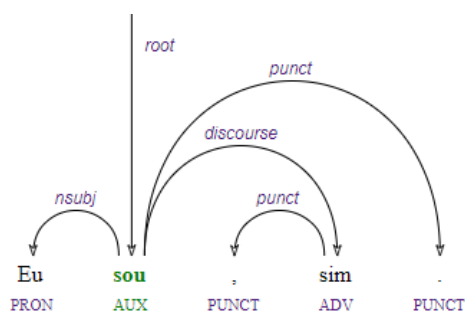


Figura 286 - Exemplo de atribuição da deprel **root** a AUX por elipse do predicado

### Atribuição do root em sentenças com predicativo oracional

Quando a oração principal for uma construção de cópula e o predicativo estiver em forma de oração, o predicado da oração predicativa será o **root**, como mostram as Figuras 287 e 288. Nesses casos, o verbo de cópula (**cop**) terá como *head* o predicado da oração predicativa. Nesses casos, também, pode acontecer de dois sujeitos estarem ancorados num mesmo *head* e aí o sujeito mais externo deverá ser anotado com a relação **nsubj:outer**.

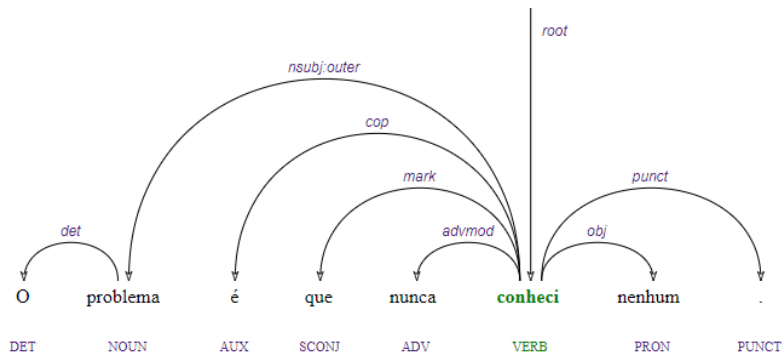


Figura 288 - **root** na oração predicativa, sem sujeito interno

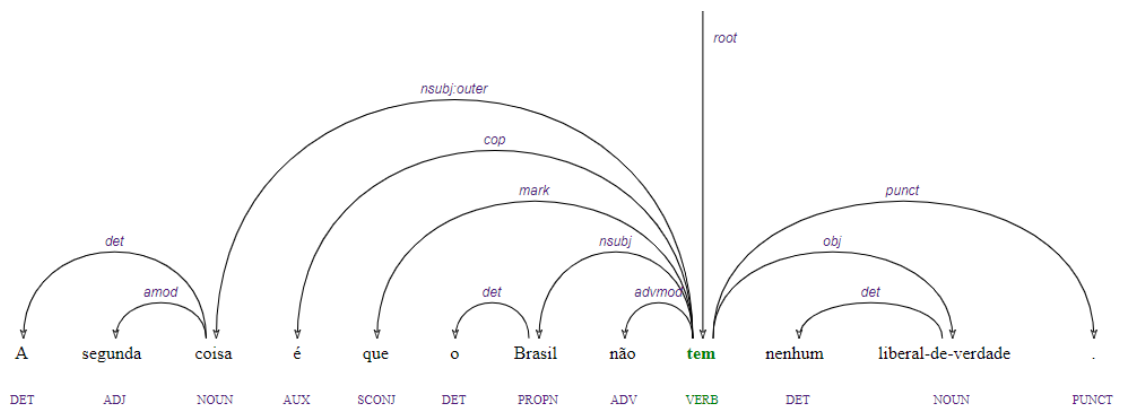


Figura 289 - **root** na oração predicativa, com sujeito interno

### Atribuição do root em fragmentos não sentenciais

Há casos em que não há orações, como os exemplos da Figuras 290, 291 e 292. Nesses casos, o **root** deve ser o *token* que não é dependente de nenhuma relação.

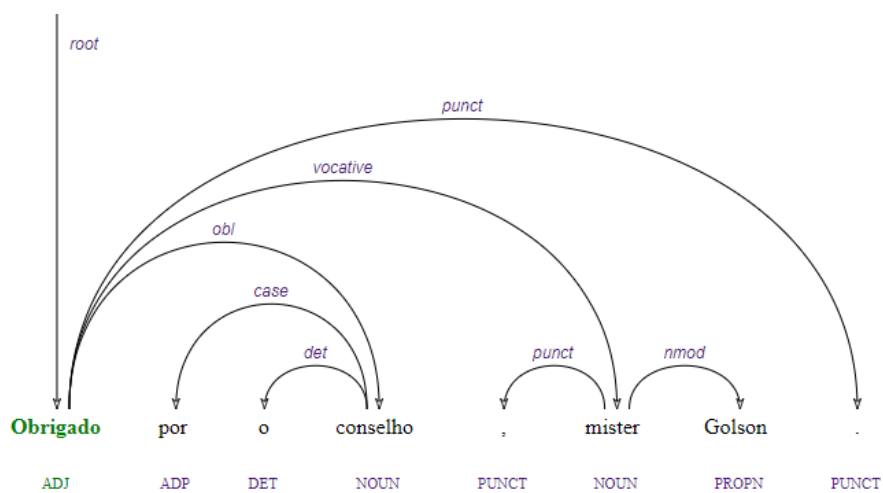


Figura 290 - Exemplo de atribuição da deprel **root** quando não há oração

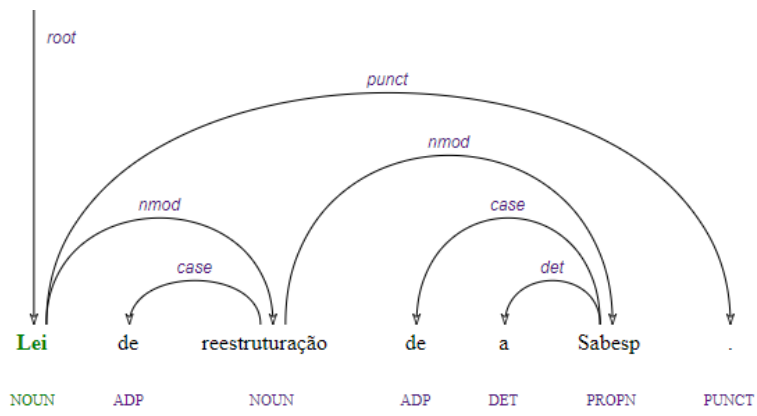


Figura 291 -Exemplo de atribuição da deprel **root** quando não há oração

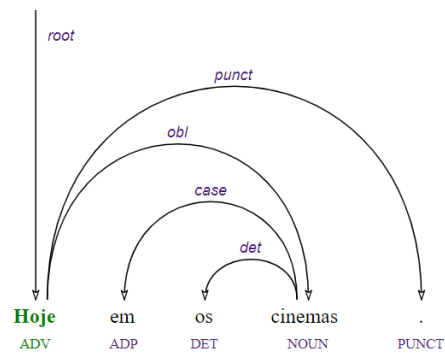


Figura 292 - Exemplo de atribuição da deprel **root** quando não há oração

## vocative: vocative = vocativo

A deprel **vocative** é usada para marcar o participante do diálogo a quem se dirige a mensagem. O *head* da relação, normalmente, é o predicado da oração principal.

**Sentido da relação:** a deprel **vocative** pode ocorrer nos dois sentidos (Figuras 293 e 294).

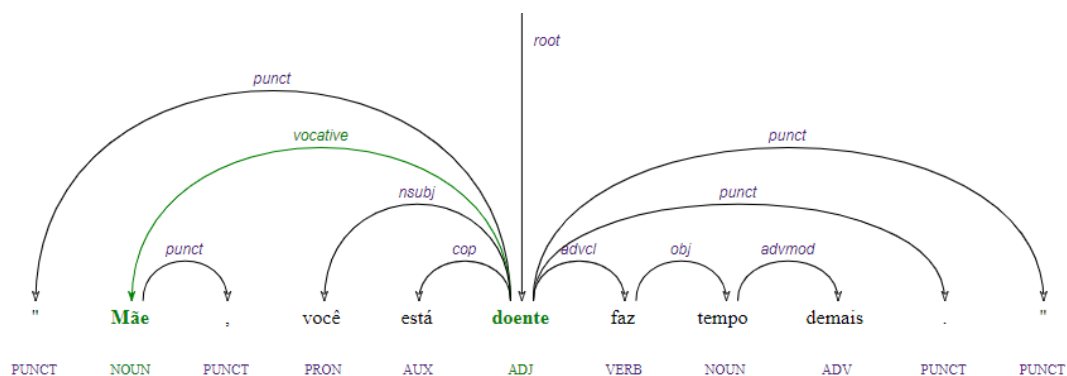


Figura 293 - Exemplo de atribuição da deprel **vocative** da esquerda para a direita

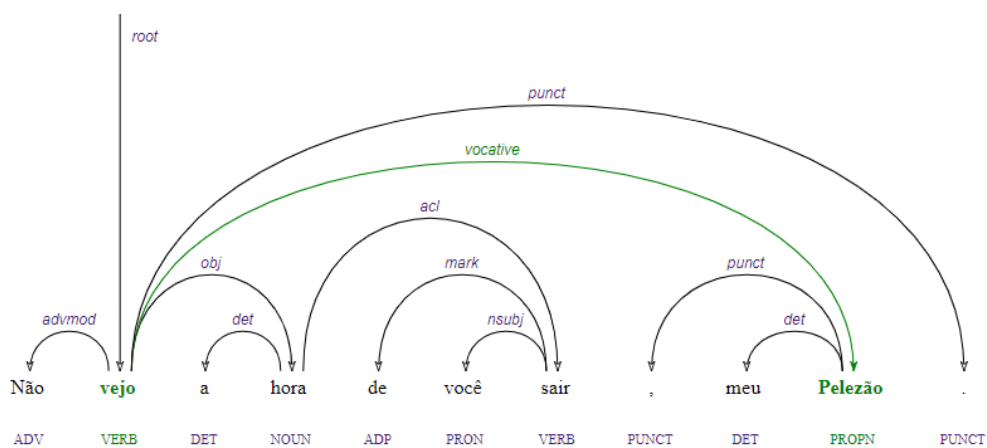


Figura 294 - Exemplo de atribuição da deprel **vocative** da direita para a esquerda

## xcomp: open clausal compl. = complemento oracional aberto

A deprel **xcomp** é usada para anotar um dos dois tipos de oração com valor de complemento verbal (o outro é **ccomp**). A oração dependente de **xcomp** nunca é *head* de **nsubj** ou **csbj**, porque seu sujeito coincide com o sujeito ou com o objeto da oração matriz<sup>55</sup>. Diz-se que o sujeito da **xcomp** é nulo e “controlado” pelo sujeito ou pelo objeto da oração matriz<sup>56</sup>.

Quando o dependente da **xcomp** é um predicado verbal, ele sempre ocorre em uma forma nominal (infinitivo, gerúndio ou particípio) e pode ser introduzido por uma preposição (nesses casos, a preposição é anotada como **mark**).

- Pretende **sair**
- Acabou **dormindo**
- Deseja ser **reconhecido**
- Começou a **falar**
- Deixou de **reclamar**
- Tem de/que<sup>57</sup> **entender**

**Sentido da relação:** a relação ocorre da esquerda para a direita.

### xcomp com sujeito controlado pelo sujeito da oração matriz

Como pode ser observado na Figura 295, o sujeito de “manifestar” (dependente da **xcomp**) embora não seja expresso, é o mesmo sujeito de “quis” (*head* da **xcomp**), ou seja, “Sabesp”.

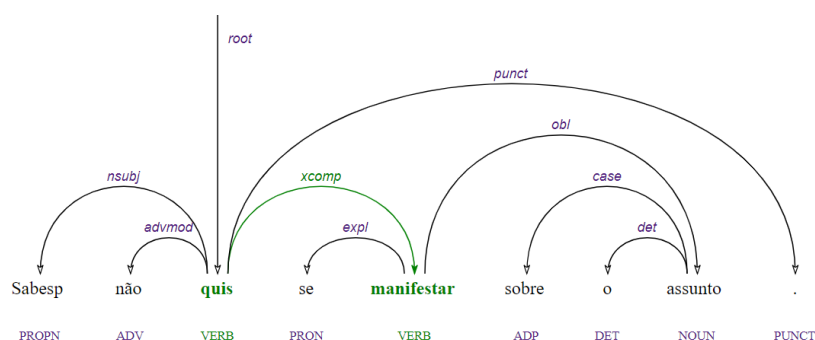


Figura 295 - sujeito nulo da **xcomp** controlado pelo sujeito do verbo “querer”

O mesmo pode ser observado na Figura 296, na qual o sujeito de “proibir” (dependente da **xcomp**) é o sujeito de “decidiu” (*head* da **xcomp**), ou seja, “tribunal”.

<sup>55</sup> Usamos o termo “matriz” para designar uma oração que é *head* de uma subordinada e o termo “principal” para designar a oração que é **root** da sentença. Assim, uma oração matriz pode ser **root**, mas não necessariamente.

<sup>56</sup> O termo **xcomp** foi tomado da LFG (*Lexical Functional Grammar*), uma evolução da teoria gerativa, e refere-se a complementos cujos sujeitos nulos têm *obligatory control*, ou seja, são controlados por uma função da oração *matrix* (oração principal ou subordinante). Os complementos **xcomp** podem ser *subject controlled* ou *object controlled* dependendo do termo da oração *matrix* que os controla, sujeito ou objeto. Para maiores detalhes: Joan Bresnan (1982). *Control and Complementation*. *Linguistic Inquiry*. Vol. 13, No. 3, pp. 343-434. MIT Press.

<sup>57</sup> Quando “que” alterna com a preposição “de”, ele é classificado como preposição (ADP).

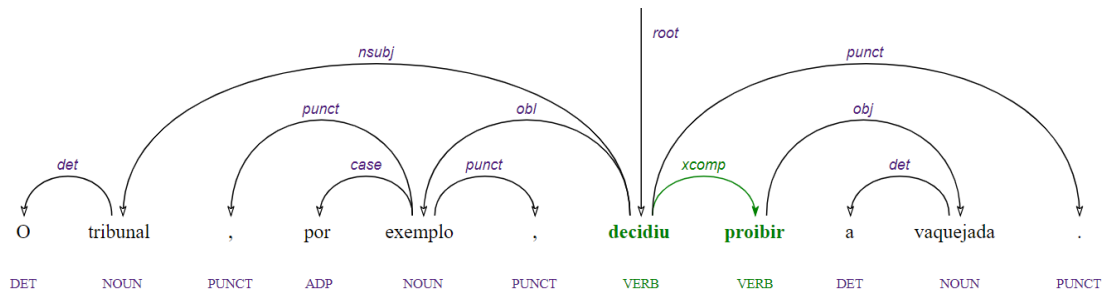


Figura 296 - sujeito nulo da **xcomp** controlado pelo sujeito do verbo “decidir”

### **xcomp com sujeito controlado pelo objeto da oração matriz**

O sujeito nulo da **xcomp**, quando "controlado" pelo **obj** da oração matriz, fica mais claro se expresso por pronome, como pode ser observado ao se comparar as Figuras 297 e 298. Na Figura 297, o objeto da oração matriz é “João” e o sujeito de “abrir”, embora não expresso, também é “João”. Na Figura 298, o objeto da oração matriz é o pronome “o” e o sujeito de “abrir”, embora não expresso, também é o nominal representado pelo pronome “o”.

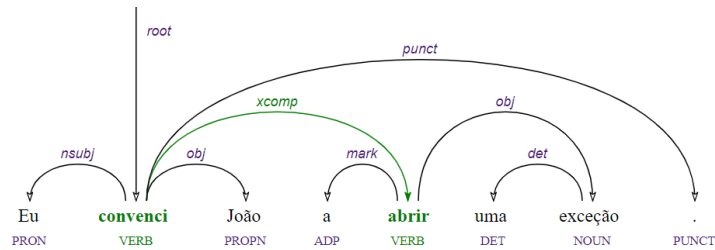


Figura 297 - sujeito nulo da **xcomp**, controlado pelo objeto do verbo “convencer”: “João”

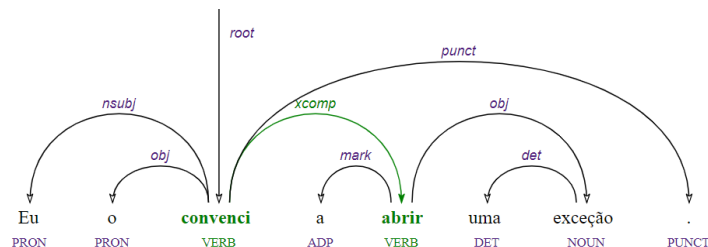


Figura 298 - sujeito nulo da **xcomp**, controlado pelo objeto do verbo “convencer”: “o”

### **xcomp em seqüências de verbos**

São anotados com **xcomp** as seqüências de predicados verbais com um sujeito em comum, como mostram as sentenças a seguir, que apresentam muitos verbos modais e aspectuais como *head*. O *head* da **xcomp** está destacado em preto e o dependente, em azul.

- Ninguém **deve** se **lembrar** disso.
- Ninguém **pode** **cruzar** a fronteira.
- **Precisamos** **falar** sobre isso.
- Você **tem** que **entender**. (o “que”, nesse caso é anotado como ADP e mark)
- Nós **consequimos** **alcançar** o objetivo.
- Todos **começaram** **a aplaudi**-lo. (o “a”, nesse caso é anotado como ADP e mark)
- Todos **querem** **ganhar** um autógrafo do ator.
- A pessoa **tem** que ser **atendida** na hora. (construção de voz passiva)



- Todos **querem** ser **aprovados**. (construção de voz passiva)
- **Tentem cooperar!**

A Figura 299 ilustra dois casos de **xcomp**: um em que o dependente é uma oração na voz passiva e outro em que o dependente é uma oração na voz ativa.

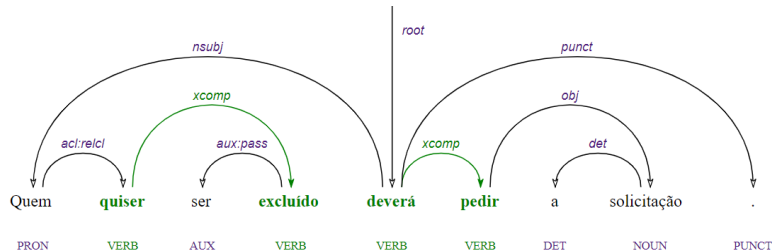


Figura 299 - dependentes de **xcomp** na voz passiva e na voz ativa

### xcomp em sequências com verbos de cópula

Uma sequência contendo predicados nominais também pode ser anotada como **xcomp**, como mostrado na Figura 300 e nos exemplos a seguir (*head* em negrito e dependente em azul).

- Vocês **devem** estar **certos**.
- Isso **pode** ter sido um **erro**.
- Ele **quer** ser **professor**.

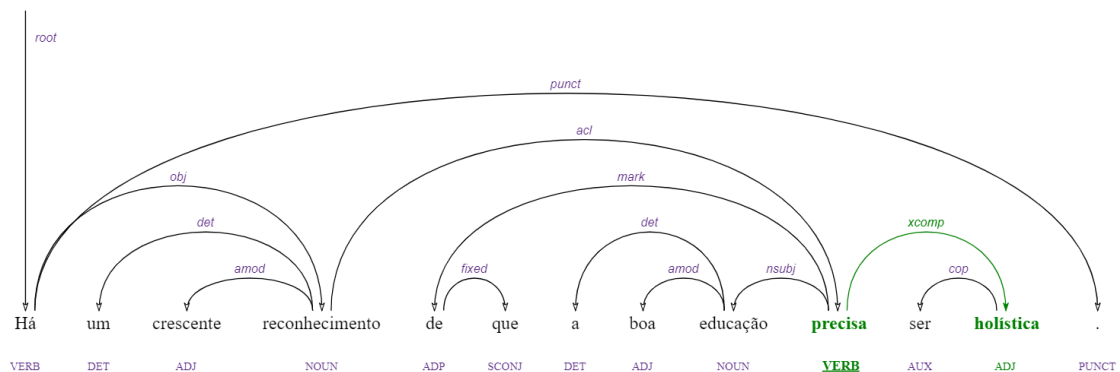


Figura 300 - predicado nominal como dependente de **xcomp**

### xcomp em predicativos do objeto

A deprel **xcomp** também é usada para anotar o predicativo do objeto da oração matriz, como nas sentenças a seguir, nas quais o *head* de **xcomp** está destacado em negrito e o dependente em azul, e nas Figuras 301 e 302.

- **Julgamos** todos vocês **responsáveis** pelo acidente.
- **Considero** você **um irmão**.
- O cobertor **manteve** o cachorro **aquecido**.
- Eu **considero** esse assunto **encerrado**.
- O prefeito **declarou** **aberta** a sessão.
- Eles **acham** você **infantil**.
- Eles não **consideram** isso um **crime**.
- Eu **julguei** isso **pertinente**.
- O acidente o **tornou** **paraplégico**.

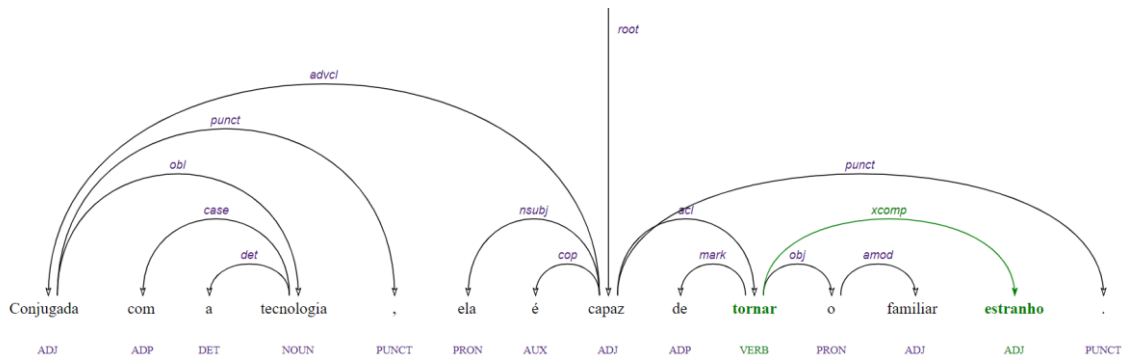


Figura 301 - Exemplo da deprel **xcomp** atribuída a predicativo do objeto - verbo “tornar”

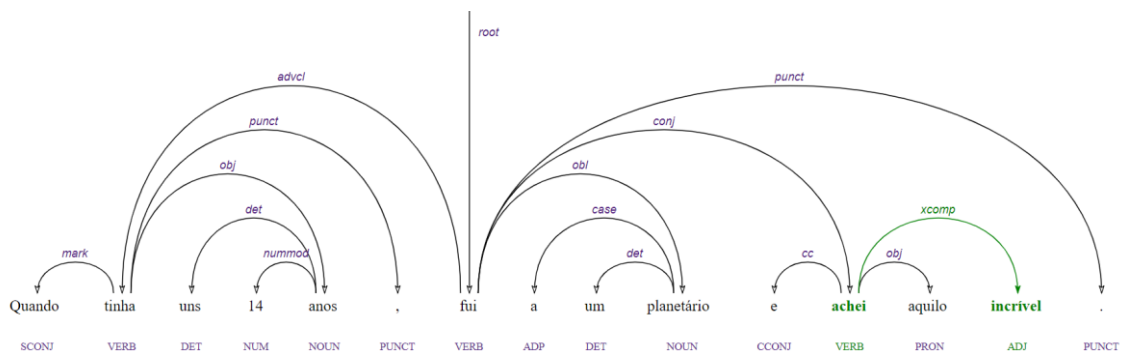


Figura 302 - Exemplo da deprel **xcomp** atribuída a predicativo do objeto - verbo “achar”

Quando a oração matriz está na voz passiva ou é uma oração reduzida de particípio (como na Figura 303), o verbo apresenta apenas um complemento, mas mesmo assim esse complemento é **xcomp**. Os dois exemplos a seguir ilustram essa situação (*head* em negrito e dependente em azul).

- A decisão foi **considerada digna**.
- A decisão, **considerada digna**, agradou a todos.

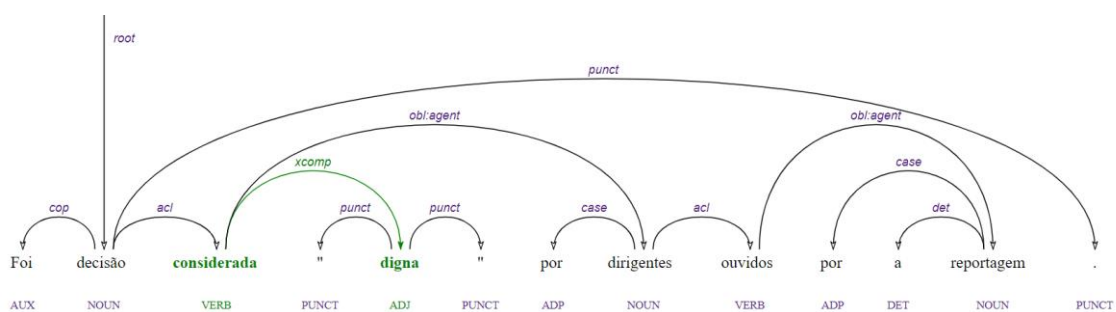


Figura 303 - *head* da **xcomp** reduzida de particípio

**Atenção:** só são anotados como dependentes de **xcomp** os predicativos de objeto que são argumentos previstos na estrutura argumental do verbo. Exemplos de verbos que preveem dois argumentos internos *não preposicionados*, sendo um deles predicativo do objeto: *achar, considerar, declarar, julgar, manter, nomear, tornar*.

**Não são xcomp:** predicativos do objeto que são opcionais (que podem ser omitidos sem prejuízo da gramaticalidade), como nas duas sentenças a seguir, são anotados como dependentes de **advcl**.

- Encontraram o cofre **vazio**. (Encontraram o cofre.)
- O artista **pintou** a modelo **nua**. (O artista pintou a modelo.)

### xcomp em construções causativas e resultativas

São construções em que a **xcomp** exprime algo que ocorreu com o objeto da oração matriz, como nas seguintes sentenças:

- Ele **fez** meu filho **chorar**. (construção causativa, sempre com verbo *fazer*)
- Eu **tive** meu passaporte **roubado**. (construção resultativa, sempre com verbo *ter*)

As Figuras 304 e 305 ilustram **xcomp** em construções causativas e a Figura 306 ilustra **xcomp** em construção resultativa.

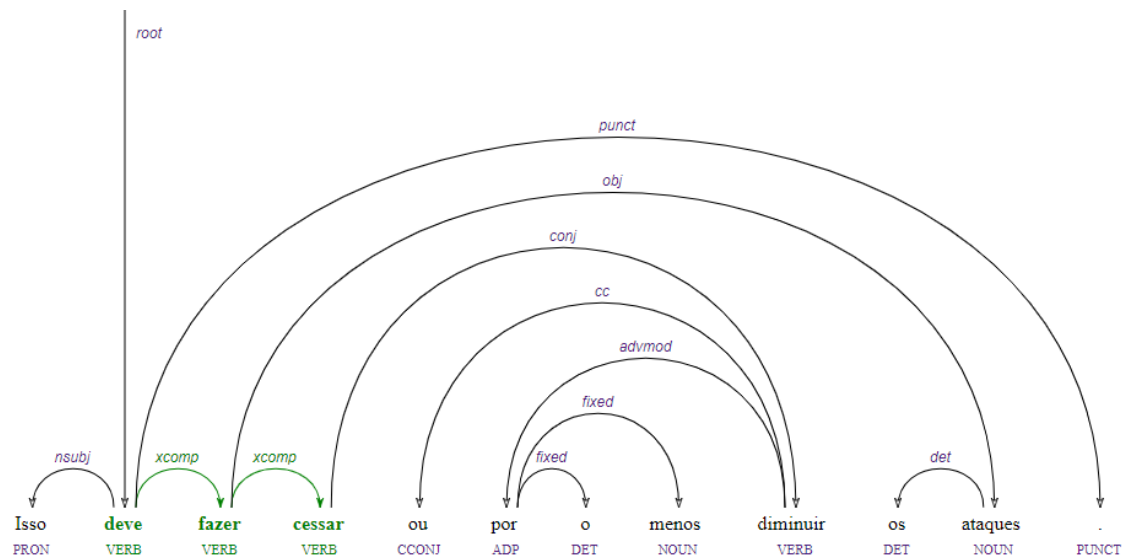


Figura 304 -xcomp atribuída a construção com o verbo causativo “fazer” - xcomp antes do obj

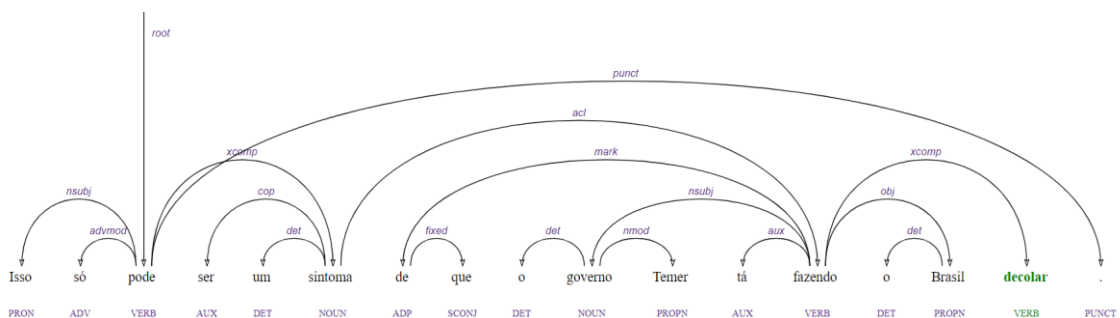


Figura 305 -xcomp atribuída a construção com o verbo causativo “fazer” - xcomp depois do obj

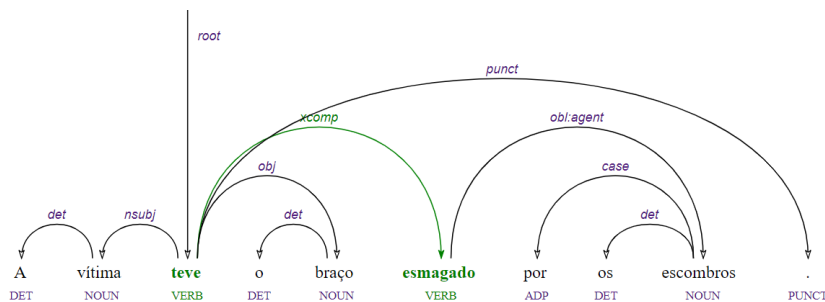


Figura 306 - Atribuição da deprel **xcomp** em construção com verbo “ter” resultativo

### xcomp em complementos de verbo de estado

Os verbos de estado (mudança de estado e manutenção de estado) não são anotados como cópula na UD, mas sim como verbos plenos. Seus complementos, sejam eles verbais ou nominais, são anotados como dependentes de **xcomp**. São exemplos desses verbos: achar-se, andar, continuar, encontrar-se, ficar, manter-se, parecer, permanecer, tornar-se, virar. Os exemplos a seguir e as Figuras 307 e 308 ilustram esse uso de **xcomp**.

- Os processos **encontram-se paralisados**.
- O mercado **mantém-se aquecido**.
- Os trabalhadores **acham-se impedidos** de protestar.
- **Andam deprimidos** desde o acidente.
- **Continuamos tristes** com o ocorrido.
- Ele **ficou louco** de ciúme.
- O processo **encontra-se em fase** de análise.
- O problema **tornou-se global**.
- A obra **virou um grande problema**.
- **Parece impossível** isso.
- As aglomerações **permanecem proibidas**.
- **Andam divulgando** um novo auxílio para os mais pobres.
- Ele **ficou olhando** para o nada.
- As pessoas **vivem reclamando**.
- Os índices **continuam aumentando**.

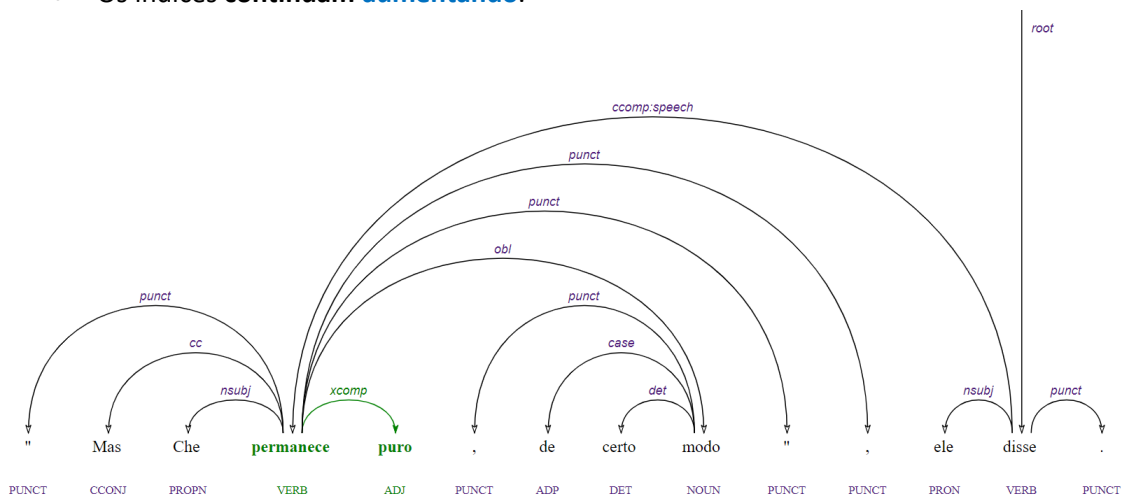


Figura 307 -**xcomp** atribuída ao complemento do verbo “permanecer”

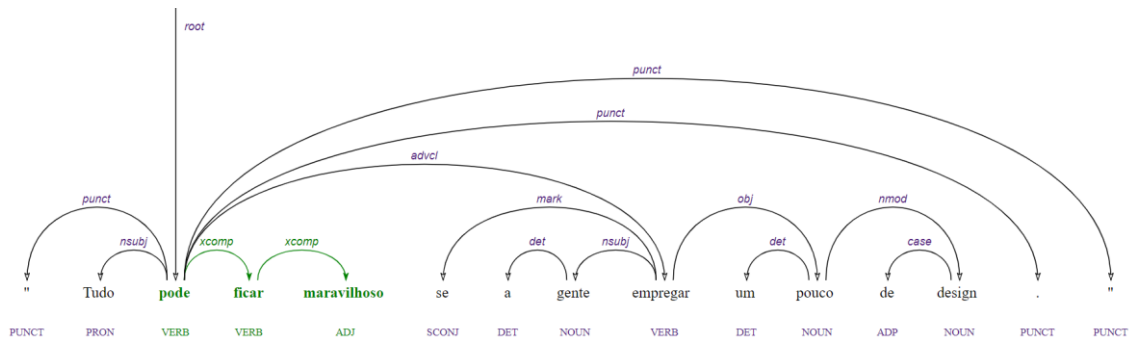


Figura 308 -xcomp atribuída ao complemento do verbo “ficar”

## Bibliografia

- Afonso, S.; Bick, E.; Haber, R.; Santos, D. (2002). Floresta sintá(c)tica: um treebank para o português. In Anais do XVII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, pp. 533-545.
- Andrews, A. D. (2007). The major functions of the noun phrase. In Timothy Shopen, editor, *Language Typology and Syntactic Description. Volume I: Clause Structure*. Second edition, pages 132–223. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Bouma, G.; Hajic, J.; Haug, D.; Nivre, J.; Solberg, E.; Øvrelid, L. (2018). Expletives in Universal Dependency Treebanks. *Proceedings of the Second Workshop on Universal Dependencies (UDW 2018)*, pages 18–26 Brussels, Belgium, November 1, 2018. Association for Computational Linguistics.
- Bresnan, J. (1982). Control and Complementation. *Linguistic Inquiry*, Vol. 13, No. 3 (Summer, 1982), pp. 343-434. The MIT Press.
- Nivre, J. (2015). Towards a Universal Grammar for Natural Language Processing. In the *Proceedings of the 16th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLing)*, pp. 3-16.
- Camacho, R. G. (2018). Em defesa da categoria de voz média no português. *DELTA: Documentação E Estudos Em Linguística Teórica E Aplicada*, 19(1). Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/38092>
- Nivre, J.; Marneffe, M-C.; Ginter, F.; Hajič, J.; Manning, C.D.; Pyysalo, S.; Schuster, S.; Tyers, F.; Zeman, D. (2020). Universal Dependencies v2: An Evergrowing Multilingual Treebank Collection. In the *Proceedings of the 12nd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC)*, pp. 4034-4043.
- Pardo, T.A.S.; Duran, M.S.; Lopes, L.; Di Felippo, A.; Roman, N.T.; Nunes, M.G.V. (2021). Porttinari - a Large Multi-genre Treebank for Brazilian Portuguese. In the *Proceedings of the XIV Symposium in Information and Human Language (STIL)*, pp. 1-10.
- Rademaker, A.; Chalub, F.; Real, L.; Freitas, C.; Bick, E.; Paiva, V. (2017). Universal Dependencies for Portuguese. In the *Proceedings of the 4th International Conference on Dependency Linguistics (Depling)*, pp. 197-206.
- Souza, E.; Cavalcanti, T.; Silveira, A.; Evelyn, W.; Freitas, C. (2020). Diretivas e documentação de anotação UD em português (e para língua portuguesa). Disponível em: <https://nbviewer.jupyter.org/github/comcorhd/Documenta-o-UD-PT/raw/master/Documenta-o-UD-PT.pdf>
- Thompson, S. A. (1997). Discourse Motivations for the Core-Oblique Distinction as a Language Universal Directions in Functional Linguistics. In: Akio Kamio (ed) *Studies in Language Companion, Series 36*, pages 59-
- Zeman, D. (2017). Core Arguments in Universal Dependencies. *Proceedings of the Fourth International Conference on Dependency Linguistics (Depling 2017)*, pages 287-296, Pisa, Italy, September 18-20 2017.

## Apêndice – Lista de expressões *fixed*

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gR5qIR3PVZ4I6KJKHAZE1Kyunf6rcLuije5jwkszn78/e/dit#gid=0>

(versão de 10 de outubro de 2022)

EXPRESSÃO	POS TAGS	DEPENDENTE DA DEPREL	EXEMPLO
a as vezes	ADP DET NOUN	advmod	A as vezes não entendo você.
a mais	ADP ADV	advmod	Ele terá dois dias a mais para se pronunciar.
a menos	ADP ADV	advmod	Ele terá dois dias a menos para se pronunciar.
a o certo	ADP DET ADJ	advmod	Não sei a o certo a que você se refere.
a o menos	ADP DET NOUN	advmod	A o menos nós conseguimos nos despedir.
a o todo	ADP DET NOUN	advmod	Conseguimos, ao todo, 20 assinaturas.
a o vivo	ADP DET NOUN	advmod	O programa é transmitido a o vivo.
a os poucos	ADP DET NOUN	advmod	Vamos percorrer esse caminho a os poucos.
a seguir	ADP VERB	advmod	A seguir apresentaremos os candidatos.
bem como	ADV ADV	advmod	Você, bem como eu, merece outra chance.
cada vez mais	DET NOUN ADV	advmod	Cresce cada vez mais o número de desertores. Está cada vez mais lúcido.
cerca de	ADV ADP	advmod	Foram identificadas cerca de 200 novas espécies.
de novo	ADP ADJ	advmod	Aconteceu de novo.
de vez	ADP NOUN	advmod	Acabou de vez.
de vez em quando	ADP NOUN ADP ADV	advmod	Ele vem de vez em quando.
em seguida	ADP NOUN	advmod	Em seguida, os comerciais.
enquanto isso	ADV PRON	advmod	Pense bem enquanto isso.
mais de	ADV ADP	advmod	Mataram mais de mil civis.
mais do que	ADV ADP PRON PRON	advmod	Compramos mais do que 50 unidades.
mais ou menos	ADV CCONJ ADV	advmod	Temos mais ou menos 100 pessoas com covid.
mais que	ADV ADP	advmod	Mataram mais que mil civis.
menos de	ADV ADP	advmod	Ganharam menos de 100 dólares.
menos do que	ADV ADP PRON PRON	advmod	Compramos menos do que 100 unidades.
menos que	ADV ADP	advmod	Ganharam menos que 100 dólares.
o quanto antes	DET PRON ADV	advmod	Temer chefia um governo corrupto que deve ser afastado o quanto antes .
onde quer	ADV VERB	advmod	Onde quer que esteja, lembre-se de mim.

por enquanto	ADP ADV	advmod	Ninguém chegou por enquanto.
por o (pelo) menos	ADP DET NOUN	advmod	Por o menos não morremos!
pouco a pouco	NOUN ADP NOUN	advmod	Isso vai ser corrigido pouco a pouco.
tanto quanto	ADV ADV	advmod	Tanto quanto eu, você merece uma nova chance.
um a um	NUM ADP NUM	advmod	Reveja os casos um a um.
um por um	NUM ADP NUM	advmod	Revi todos, um por um.
um pouco	DET NOUN	advmod	Chegamos um pouco atrasados.
um tanto	DET NOUN	advmod	Ela está um tanto abatida.
volta e meia	NOUN CCONJ NUM	advmod	Volta e meia isso acontece de novo.
a despeito de	ADP NOUN ADP	case	A despeito de as adversidades, vencemos.
apesar de	ADV ADP	case	Apesar de você, amanhã vai ser outro dia.
de entre	ADP ADP	case	Tire uma carta de entre as que estão na mesa.
em meio a	ADP NOUN ADP	case	Em meio a a confusão, nos perdemos.
frente a	NOUN ADP	case	Frente às dificuldades, não iremos.
para com	ADP ADP	case	Tenho piedade para com os pobres.
por volta de	ADP NOUN ADP	case	Chegamos por volta de as 14hs.
quanto a	ADV ADP	case	Em os bastidores , há crescente inquietação quanto a isso.
além de o que	ADV ADP PRON PRON	cc	Não aprovo, além do que não me importo também.
além de que	ADV ADP PRON	cc	Além de que, ninguém reclamou.
caso contrário	NOUN ADJ	cc	Vamos nos abrigar, caso contrário nos molharemos.
em o entanto	ADP DET NOUN	cc	No entanto, ainda nos veremos.
isto é,	PRON AUX	cc	Os trabalhos de doutorado, isto é, as teses, são de autoria individual.
não obstante	ADV ADJ	cc	Não obstante, ainda há recursos sub-utilizados.
ou seja,	CCONJ AUX	cc	Não vamos morrer, ou seja, vamos sobreviver a isso.
só que	ADV SCONJ	cc	Ele veio, só que chegou atrasado.
tanto que	ADV SCONJ	cc	Tanto que ninguém percebeu a gafe.
apesar de isso	ADV ADP PRON	cc	Apesar disso, não tivemos problemas na viagem.
a qual	PRON PRON	funções nominais	A pessoa a a qual me refiro é filha do diplomata.
aquilo tudo	PRON PRON	funções nominais	Amo aquilo tudo.
as quais	PRON PRON	funções nominais	Essas são as questões as quais mencionei.
isso tudo	PRON PRON	funções nominais	Amo isso tudo.
o qual	PRON PRON	funções nominais	Esse é o problema o qual mencionei.



o que	PRON PRON	funções nominais	O que prefere? ( <b>que coisa</b> você prefere)
o que quer (que)	PRON PRON VERB	funções nominais	O que quer que você faça, terá meu apoio.
os quais	PRON PRON	funções nominais	Esses são os problemas os quais mencionei.
quem quer (que)	PRON VERB	funções nominais	Quem quer que venha, será bem-vindo.
tudo aquilo	PRON PRON	funções nominais	Amo tudo aquilo.
tudo isso	PRON PRON	funções nominais	Amo tudo isso.
tudo isto	PRON PRON	funções nominais	Amo tudo isto.
a a medida que	ADP DET NOUN SCONJ	mark	Ficamos mais bobos à medida que envelhecemos.
a a proporção que	ADP DET NOUN SCONJ	mark	À proporção que o homem exterior se destrói, o homem interior se renova.
a despeito de	ADP NOUN ADP	mark	A despeito de ter falado isso, ele não acredita na hipótese.
a fim de	ADP NOUN ADP	mark	É importante dormir a fim de ter a mente sã.
a fim de que	ADP NOUN ADP SCONJ	mark	Vamos plantar a fim de que tenhamos o que comer amanhã.
a menos que	ADP ADV SCONJ	mark	Não diga nada a menos que tenha certeza.
a não ser que	ADP ADV VERB SCONJ	mark	Será condenado, a não ser que apresente provas de sua inocência.
a o + INF	ADP DET	mark	Só percebeu que tinha sido roubado a o pagar a conta.
a o invés de	ADP DET NOUN ADP	mark	Faça isso a o invés [fazer] de aquilo. Durma a o invés de ficar estudando.
ainda que	ADV SCONJ	mark	Ainda que faça sol, não irei à praia.
antes que	ADV SCONJ	mark	Pare com isso antes que se machuque.
apesar de	ADV ADP	mark	Apesar de não ouvir, ele entendeu tudo.
apesar de que	ADV ADP SCONJ	mark	Li o livro, apesar de que não entendi nada.
assim como	ADV ADV	mark	Você, assim como eu, merece outra chance.
assim que	ADV SCONJ	mark	Assim que cheguei, todos se levantaram.
até que	ADP SCONJ	mark	Juntos até que a morte os separe.
cada vez que	DET NOUN SCONJ	mark	Cada vez que ouço isso fico arrepiada.
com que	ADP SCONJ	mark	Isso faz com que nos arrependamos de mentir.
como se	SCONJ SCONJ	mark	Trata-nos como se fôssemos invisíveis.
contanto que	ADV SCONJ	mark	Farei isso, contanto que me peçam.
dado que	VERB SCONJ	mark	Dado que você não veio, não vai receber salário.
de o que	ADP PRON PRON	mark	É mais corajoso de o que eu.
de que	ADP SCONJ	mark	Ele reclamou de que eu estava roncando.
depois que	ADV SCONJ	mark	Depois que nos separamos, ele sumiu.
desde que	ADP SCONJ	mark	Desde que seja de comum acordo, podem ir.

em vez de	ADP NOUN ADP	mark	Trabalhe em vez de ficar reclamando.
exceto se	ADP CONJ	mark	Não iremos exceto se recebermos convite.
já que	ADV CONJ	mark	Já que não queria, não deveria ter feito isso.
logo que	ADV CONJ	mark	Veio aqui logo que chegou.
mesmo que	ADV CONJ	mark	Insista, mesmo que todos desistam.
para que	ADP CONJ	mark	Falta pouco para que alcancemos o resultado.
por mais que	ADP ADV CONJ	mark	Por mais que tentemos, não vamos chegar na hora.
por mais que	ADP ADV CONJ	mark	Por mais que você queira, não vou te contar nada.
por menos que	ADP ADV CONJ	mark	Por menos que eu queira, terei que demiti-lo.
posto que	VERB CONJ	mark	Posto que você não veio, não vai receber salário.
quanto mais	CONJ ADV	mark	Quanto mais quente [estiver], melhor [será].
quanto menos	CONJ ADV	mark	Quanto menos você fizer esforço, melhor será a recuperação.
salvo se	VERB CONJ	mark	Não farei isso, salvo se me obrigarem.
se bem que	CONJ ADV CONJ	mark	Veio, se bem que ninguém percebeu.
sem que	ADP CONJ	mark	Ele fez sem que pedíssemos.
sempre que	ADV CONJ	mark	Venha sempre que quiser.
tal como	PRON ADV	mark	Ele se comporta tal como [se comporta] um animalzinho acuado.
tal qual	PRON PRON	mark	Ele se comporta tal qual um animalzinho acuado [se comporta].
tanto como	ADV ADV	mark	Ele fez amigos tanto como eu.
tão logo	ADV ADV	mark	Tão logo chegue, me procure.
toda vez que	DET NOUN CONJ	mark	Toda vez que ele vem eu surto.
uma vez	NUM NOUN	mark	Uma vez feito o resgate, tudo ficará bem.
uma vez que	NUM NOUN CONJ	mark	Uma vez que ele morreu, não tem mais sentido.