



Programa de
Pós-Graduação em
Linguística

Uma investigação (Nano)sintático-semântica das preposições espaciais do português brasileiro

SÃO CARLOS
2021



Universidade Federal de São Carlos

Uma investigação (Nano)sintático-semântica das
preposições espaciais do português brasileiro

Thayse Letícia Ferreira

Agosto 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

Uma investigação (Nano)sintático-semântica das preposições espaciais do português brasileiro

Thayse Letícia Ferreira

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Doutora em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Renato Miguel Basso

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Teresa Cristina Wachowicz

São Carlos
Agosto de 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Linguística

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Thayse Leticia Ferreira, realizada em 27/08/2021.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Renato Miguel Basso (UFSCar)

Prof. Dr. Aquiles Tescari Neto (UNICAMP)

Profa. Dra. Valdilena Rammé (UNILA)

Profa. Dra. Flavia Bezerra de Menezes Hirata Vale (UFSCar)

Prof. Dr. Marcus Vinicius da Silva Lunguinho (UnB)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Agradecimentos

Esta tese foi concluída durante uma pandemia, então todas as pessoas a quem agradeço, especialmente minha família, me ajudaram muito, mas muito mesmo, sobretudo a manter a sanidade (ou pelo menos um pouquinho dela) durante o processo de escrita. Começo agradecendo ao meu marido, Leandro, por todo o suporte, paciência e incentivo, sendo um exemplo na academia e fora dela, com sua bondade, persistência e determinação. Agradeço a ele pelo amor e carinho e também por não me deixar esquecer que um doutorado é um trabalho, e que isso não resume a vida, obrigada por me lembrar da importância de descansar e pelo companheirismo durante toda essa jornada, oferecendo chá e café, sempre que necessário; isso tudo além de ter fornecido os dados do latim que utilizei em algumas passagens do texto e de ter aguentado durante esses quatro anos constantes pedidos de julgamento de aceitabilidade.

Agradeço também aos meus pais, Marcia e Roberto, por todo o amor, suporte e por sempre me manterem animada, seja vendo um filme ou ouvindo Baitaca! Especialmente, agradeço aos meus papais por me fazerem saber desde pequena que meu lugar era na ciência (e por saberem que linguística é uma ciência)! Graças a eles, eu e meu irmão sempre tivemos muita consciência da importância de estudar e, mais do que isso, da importância em se ter uma formação para ensinar. Por isso, agradeço também ao meu irmão, Mateus, por sempre estar empolgado para discutir questões biolinguísticas comigo, além de cozinhar refeições deliciosas para a família e compartilhar comigo curiosidades sobre NBA e F1. Agradeço a minha vózinha, Maria, por sempre acreditar em meu potencial, mesmo sem entender direito o que faço, e também aos meus sogros, Terezinha e José, que sempre compartilham boas histórias.

Agradeço aos queridos amigos Alex, Denise, Diogo, Ednei, Fabio, Fernanda, Jean, Kayron, Letícia, Luana, Roger e Val por todas as festinhas e discussões linguísticas, sempre muito proveitosas. Também agradeço aos amigos não linguistas Brunno, Cissa, Emerson e Livia, por terem tornado Araraquara a melhor cidade pra se viver.

Agradeço ao meu orientador, Renato, por toda a paciência e incentivo; agradeço, sobretudo, por ser sido pra mim um excelente exemplo de professor e pesquisador e por ter me dado excelentes oportunidades no caminho, eu tenho certeza que melhorei muito enquanto linguista graças a ele. Obrigada por sempre duvidar de tudo e por me fazer explicar as coisas do modo mais claro possível. Essa parceria de pesquisa dos últimos seis anos foi muito proveitosa. Quanto à orientação, agradeço também à minha co-orientadora Teresa, que desde a graduação acompanha

minha jornada e me incentiva a ir além do que eu acho que posso. Obrigada por ser também um exemplo de pesquisadora, professora e pessoa, sempre lembrando que a gente precisa de leveza nessa vida. O primeiro textão acadêmico que li foi *Semantics and Cognition*, do Jackendoff (1983), em minha primeira IC com ela, quando eu tinha acabado de entrar na universidade. Fico muito feliz que agora, dez anos depois, encerro essa caminhada discutindo o mesmo livro. O fato de eu ter tido dois orientadores fica bem claro durante o texto, embora os dois sejam semanticistas formais, cada um traz um tempero diferente pra discussão, o que sempre me faz discutir as coisas em uma perspectiva transdisciplinar. Renato e Teca, obrigada!

Agradeço também aos membros da banca, por toparem ler uma tese em Nanossintaxe e Semântica Formal. Primeiramente, agradeço à Valdilena pelos comentários feitos na qualificação e por ser, também, minha companheira de trabalho constante, é muito bom poder me aventurar na Nanossintaxe ao lado dela, sempre aprendemos muito juntas, crescemos enquanto pesquisadoras e conquistamos muito espaço. Agradeço ao Marcus Lunguinho, pelos comentários ao texto de qualificação e por ter aceitado ser membro da defesa, bem como agradeço ao Aquiles, que sempre incentivou meu caminho na Nanossintaxe. O diálogo entre a Cartografia e a Nanossintaxe no Brasil encontrou um excelente canal de comunicação graças a ele. Agradeço também à Flávia, não só por ter aceitado ser membro da banca de defesa, mas, principalmente, por ter me acolhido tão bem na UFSCar, sem ela e o Oto eu me sentiria bastante perdida na universidade e na cidade. Embora trabalhemos em áreas distintas, as disciplinas que pude fazer com a Flávia e o Oto me levaram a questionar minha abordagem por diferentes ângulos, o que é sempre o melhor modo de fazer ciência. Agradeço também à professora Heloísa, por ter aceitado ser suplente na banca de defesa, assim como ao professor Cleber, que também me acolheu tão bem na UFSCar. De minha *alma mater*, a UFPR, deixo aqui meus agradecimentos às professoras Lígia, Mazé e Patrícia, companheiras de discussão linguística e cervejinha, e aos queridos Sandra, Caetano e Luiz Arthur. Por fim, do outro lado do oceano, agradeço ao Tarald, ao Michal e à Maria, por estarem sempre dispostos ao diálogo e pela curiosidade a respeito do português brasileiro. Nosso pequeno grupo sobre português contribuiu em muito para diversas questões que desenvolvo na tese.

Por fim, agradeço ao PPGL da UFSCar, sobretudo à Vanessa, não só por resolver os problemas dos alunos prontamente, como também por ser uma excelente ouvinte, sempre preocupada com todos nós. Agradeço, também a CAPES, pela bolsa concedida (processo n. 88882.426850/2019-01). No quadro da educação brasileira em que nos encontramos, tive muita sorte de ter minha pesquisa financiada do começo ao fim, graças à luta do programa contra o desmanche da educação pelo atual governo.

Agradeço imensamente a todos os que fizeram parte desta jornada, que eu curti muito percorrer! Vida longa e próspera!

The great revelation had never come.
The great revelation perhaps never
did come. Instead there were little
daily miracles, illuminations, matches
struck unexpectedly in the dark.

Virginia Woolf
To the Lighthouse

Resumo

As preposições espaciais têm sido um dos grandes quebra-cabeças em linguística nas últimas décadas. Nesta tese, contribuímos para o entendimento dessa classe, tendo como objeto de investigação as preposições locativas ('em', 'entre') e de trajetória ('de', 'desde', 'por', 'a', 'para', 'até') do português brasileiro (PB), junto às chamadas locuções prepositivas, como 'em frente de'. Utilizando a Nanossintaxe e a Semântica Formal como quadro de trabalho, exploramos uma hierarquia de traços articulada para o domínio espacial, associado à classe das preposições, bem como fornecemos, para cada um desses núcleos, uma interpretação semântica em termos de um cálculo lambda. Esta tese, busca, no espírito montaguiano, investigar as preposições espaciais em um sistema sintático-formal interpretável. Nesse quadro, sugerimos, no nível teórico, que as preposições espaciais selecionam como seu argumento interno uma entidade espacial de um nível abstrato, associado à referência a um *kind*. Dado que o argumento interno da preposição, denominado FUNDO (TALMY, 2000), denota um *kind espacial*, esse elemento exige um predicado instanciador capaz de fornecer um exemplar da espécie, papel atribuído, justamente, às preposições espaciais. Com isso, discutimos a natureza do argumento interno da preposição e revisitamos o papel da preposição espacial nas línguas naturais, que passa a ser um predicado instanciador de um *kind*, e não apenas um elemento relacional entre entidades quaisquer. Assumindo, então, que há entidades espaciais em nossa ontologia que podem ser manipuladas por predicados específicos, propomos que essas entidades sejam criadas a partir de um núcleo sintático denominado Região [Reg], aventado inicialmente por (ROMEU, 2014). [Reg] é, em nossa proposta, um operador de livre acesso, responsável por tomar uma entidade com referência no domínio dos indivíduos, de tipo $\langle e \rangle$, e converter essa entidade no espaço que o indivíduo ocupa, sua região, de tipo $\langle l \rangle$. A preposição espacial, então, por meio de [LocP [PP]] seleciona e instancia o argumento espacial, tornando-o compatível com a derivação subsequente. Ainda no nível teórico, sugerimos que o terminal de parte axial [AxPart], aventado por Svenonius (2006b), não pode ser um elemento independente na sintaxe, pois todos os argumentos levantados pelo autor para defender sua natureza funcional, na verdade, só comprovam seu pertencimento à classe dos nomes. Desse modo, a noção de axialidade envolvida em locuções prepositivas como 'em frente de' faz parte do CONCEITO associado a cada item lexical, assim, 'frente' pode ser analisado como um nome relacional, o que nos permite criar entidades espaciais a partir de nomes simples, como 'casa', e complexos, como 'frente da casa', do mesmo modo. No nível empírico, analisamos os casos de sincretismo e competição entre as preposições e locuções do PB, buscando, assim, uma individuação de cada item em termos de propriedades mais finas. Observamos que para as preposições e locuções locativas pouco há na estrutura de traços que governe seu comportamento, essa classe é restringida, sobretudo, pelo CONCEITO, que separa 'em' como uma preposição não projetiva, por um lado, de 'entre' e locuções como 'em frente de', 'a lado de', entre outras, classificadas como projetivas. As preposições e locuções de trajetória, que são compostas por traços mais altos na hierarquia, são governadas não pelo CONCEITO, mas por terminais finos da sequência funcional, de tal modo que o núcleo de Limite [Bound] bloqueia altamente os casos de possíveis sincretismos na classe, impedindo a construção de sentenças como “*Ana saiu/está desde casa”, com leitura locativa. Ao explorarmos um modelo formal de arquitetura da gramática, conseguimos observar, então, que o comportamento das preposições espaciais não depende só dos traços da computação, mas também de nosso conhecimento de mundo, via a noção de CONCEITO.

Palavras-chave: Preposições espaciais. Nanossintaxe. Semântica Formal. Hierarquia espacial.

Abstract

Spatial prepositions have been one of the greatest puzzles in linguistics in the the past few decades. In this thesis, we contribute to the understanding of this class, by investigating place ('em'/'in', 'entre'/'between') and path ('de'/'from', 'desde'/'starting from', 'por'/'by', 'a'/'to', 'para'/'towards', 'até'/'up to') prepositions in Brazilian Portuguese (BP), along with the so-called complex prepositional phrases, such as 'in front of'. Within the theoretical framework of Nanosyntax and Formal Semantics, we explore an articulated hierarchy of features for the spatial domain, associated with the class of prepositions, as well as we provide for each of these terminals a semantic interpretation in terms of a lambda calculus. This thesis seeks, in the Montaguian spirit, to investigate spatial prepositions in an interpretable formal(syntactic) system. In this framework, then, we suggest, at the theoretical level, that spatial prepositions select as their internal argument a spatial entity of an abstract level, referring to a *kind*. Given that the preposition's internal argument, named GROUND (TALMY, 2000), denotes a *spatial kind*, this element requires an instantiation, that has to be given by a predicate capable of providing an exemplar of the kind, role assigned precisely to spatial prepositions across languages. Hence, we discuss the nature of the preposition's internal argument and revisit the role of the spatial preposition in natural languages, which becomes a *kind-level* predicate and can't be seen anymore just as a relational predicate between any type of entity. Assuming, then, that there are spatial entities in our ontology that can be manipulated by specific predicates, we propose that these entities are created by a syntactic head called Region [Reg], initially suggested by (ROMEU, 2014). [Reg] is in our proposal a free access operator, responsible for taking an entity with reference in the individual domain, of type $\langle e \rangle$, and converting this entity into the space that the individual occupies, its region, of type $\langle l \rangle$. The spatial preposition, next, through [LocP [PP]], selects and instantiates the spatial argument, making it compatible with the subsequent derivation. Still at the theoretical level, we suggest that the axial part terminal [AxPart], suggested by Svenonius (2006b), cannot be an independent element in the syntax, since all the arguments raised by the author to defend its functional nature in fact only prove their kinship with the noun class. Thus, the notion of axuality involved in prepositional phrases such as 'in front of' can be seen as part of the CONCEPT associated with each lexical item. Along these lines, 'front' can be analyzed as a relational noun, which allows us to create spatial entities in the same way from simple names, like 'house', and complex ones, like 'front of house'. At the empirical level, we analyze cases of syncretism and competition between BP prepositions, thus seeking an individuation of each item in terms of fine-grained properties. We observe that for locative PPs there is not much in the formal structure that governs their behavior, this class is mainly restricted by the CONCEPT, which separates 'in' as a non-projective preposition from 'between' and phrases such as 'in front of', 'next to', among others, classified as projective. Path prepositions' behavior is not governed by the CONCEPT, but by terminals of the functional sequence, in such a way that the Bound head systematically blocks the cases of possible syncretisms in the class, preventing the building of sentences such as "*Ana left/is since home", with a locative reading. When exploring a formal model to the grammar architecture, we are able to observe, then, that the behavior of spatial prepositions depends not only on the computation features, but also on our world's knowledge, via the notion of CONCEPT.

Keywords: Spatial Prepositions. Nanosyntax. Formal Semantics. Spatial Hierarchy.

Lista de Figuras

1.1	Relações topográficas	38
1.2	Representação sintática da projeção estendida de preposições espaciais . . .	43
1.3	O lugar de Path e Place na estrutura sintática	47
1.4	Representação sintática da assimetria FIGURA-FUNDO	48
1.5	Relações espaciais baseadas na propriedade de conexão entre regiões	51
1.6	Projeção de vetores a partir de uma região	54
1.7	Representação vetorial do PP ‘ao redor de’	56
1.8	Hierarquia funcional e ordenação de domínios semânticos	57
2.1	Estrutura hipotética do traço [+MANNER]	86
2.2	Arquitetura da gramática “tradicional” e nanossintática	89
2.3	Exemplo de Substituição Cíclica	100
2.4	Sincretismo de ‘-i’ em ‘fazi’	101
2.5	Hierarquia de lugar: a cisão de PlaceP em seis núcleos	104
2.6	Possíveis interpretações para o termo axial ‘pé’	107
2.7	Estrutura de parte de objeto e de região axial para o lexema ‘front’	112
2.8	Representação de uma parte axial do tipo região com determinação: ‘o pé da mesa’ e ‘ <i>la tête du lit</i> ’	113
2.9	Decomposição máxima de uma preposição locativa	117
2.10	Exemplo de decomposição máxima de um PP locativo com modificação e parte axial	118

2.11	Computação semântica da decomposição máxima de um PP	119
2.12	Estrutura de um PP locativo com nome PLACE (silencioso)	126
2.13	Incompatibilidade de tipo entre D e o nome espacial	126
2.14	Estrutura da preposição espacial e seu argumento encabeçado por [Reg] . .	129
2.15	Nova proposta para os itens axiais enquanto parte de objeto	131
2.16	Nova proposta para os itens axiais enquanto projeção de uma região	132
2.17	Itens originalmente espaciais	133
2.18	Arquitetura nanossintática de preposições locativas	134
2.19	A hierarquia de trajetória: cisão de PathP em cinco núcleos	136
2.20	Estrutura de uma trajetória do tipo [-transição]: ‘towards’ e a lexicalização de [Scale]	140
2.21	Representação esquemática de trajetórias com [Scale]	144
2.22	Representação esquemática de trajetórias com [Bound]	146
2.23	Decomposição do domínio espacial: hierarquia de lugar e trajetória	150
2.24	Síntese das características nanossintáticas das preposições espaciais (loca- tivas e de trajetória)	153
3.1	Comparação entre “objetos de volume” e “objetos de superfície”	164
3.2	Síntese da distinção entre objetos materiais e o espaço que esses objetos ocupam	170
3.3	Derivação de um DP <i>kind</i>	185
3.4	Derivação de um DP <i>kind</i> com nome axial	189
3.5	Composição de um nome axial não determinado	191
3.6	Construção de ‘em’ espacial	195
3.7	Derivação de um PP modificado por sintagma de medida	200
3.8	Construção de uma preposição [Goal] com Spell-out Sintagmático de [Loc]	203
3.9	Derivação de uma preposição com [Goal]	204
3.10	Construção de uma preposição [Goal] com <i>Spell-out Sintagmático</i> de [Loc] .	205

3.11	Construção de uma preposição [Route] com <i>Spell-out Sintagmático</i> de [Loc]	206
3.12	Construção de trajetórias não orientadas com [Scale]	207
3.13	Construção de trajetórias limitadas com [Bound]	210
4.1	Projeção do espaço vetorial de ‘entre’	221
4.2	Criação de uma região axial como ‘trás’	222
4.3	Criação de uma região sem um item axial	222
4.4	Criação de uma região a partir do objeto ‘a piscina’ com e sem enriquecimento semântico	226
4.5	Relação entre ‘em’ e partes axiais	227
4.6	Representação da distinção entre ‘centro’ e ‘meio’	231
4.7	Relação entre ‘em’ e locuções com item axial	233
4.8	Configuração da região de ‘entre’ a partir de um objeto plural	238
4.9	Derivação de uma sentença de localização com ‘entre’	239
4.10	Nanossintaxe de ‘em’	239
4.11	Nanossintaxe de ‘entre’	239
4.12	Nanossintaxe de itens axiais determinados	240
4.13	Nanossintaxe de itens axiais não determinados	240
4.14	Estrutura base das preposições de trajetória	241
4.15	Nanossintaxe de ‘de’	244
4.16	Nanossintaxe de ‘desde’	245
4.17	Representação de uma rota com transição	246
4.18	Representação de uma rota sem transição	247
4.19	Nanossintaxe de ‘por’	247
4.20	Nanossintaxe de ‘a’	248
4.21	Nanossintaxe de ‘para’	249
4.22	Nanossintaxe de ‘até’	250

Lista de Tabelas

1.1	Propriedades que caracterizam FIGURA e FUNDO	41
1.2	Lista de preposições do português brasileiro	60
1.3	Lista de significados da preposição ‘em’ em três gramáticas do português brasileiro	61
1.4	A formação de locuções prepositivas locativas em PB	70
1.5	As locuções prepositivas locativas do PB	71
1.6	As preposições de trajetória do PB	75
1.7	A formação de locuções prepositivas de trajetória em PB	76
2.1	Tipologia das preposições locativas	120
2.2	Línguas em que o marcador morfológico de [Source] contém [Goal]	137
2.3	Morfologia de [Scale]: trajetórias transicionais e não-transicionais	140
2.4	Tipologia das preposições de trajetória	147
3.1	Propriedades de entidades materiais que podem ser tratadas como entidades espaciais	166
4.1	Combinação de CONCEITO do DP-FIGURA e do DP-FUNDO	225
4.2	As locuções prepositivas locativas do PB formadas por ‘em’	229
4.3	A formação de locuções prepositivas de trajetória em PB	252
4.4	Padrões de lexicalização das preposições espaciais do PB	255
4.5	Individuação das preposições espaciais do PB	263

Lista de Abreviaturas e Símbolos

Lista de Abreviaturas

ABL	caso ablativo
ACC	caso acusativo
AdvP	sintagma adjetival
ALL	caso alativo
AsP	sintagma aspectual
AUX	auxiliar
AxPartP	sintagma de parte axial
BoundP	sintagma de limite
CLF	classificador
COP	cópula
CP	sintagma complementizador
DAT	caso dativo
DECL	declarativo
DEF	definido
DegP	sintagma de modificação por medida
DeixP	sintagma de dêixis
DIST	distância
DP	sintagma determinante

EvtP	sintagma de evento
EXT	externo
F	feminino
F-SEQ	sequência funcional universal
FUT	futuro
GoalP	sintagma de alvo
GU	gramática universal
IMP	imperativo
INDF	indefinido
INT	interno
InitP	sintagma de iniciação
INS	caso instrumental
IP	sintagma flexional
KP	sintagma de caso
LOC	caso locativo
LocP	sintagma locativo
M	masculino
NEG	negação
NOM	caso nominativo
NP	sintagma nominal
PathP	sintagma de trajetória
PB	português brasileiro
PL	plural
POSS	possessivo
PP	sintagma preposicional

pP	p-zinho
PRES	presente
PRF	perfeito
ProcP	sintagma de processo
PROG	progressivo
PROX	próximo
PST	passado
RegP	sintagma de região
ResP	sintagma de resultado
SBJV	subjuntivo
ScaleP	sintagma de escala
SG	singular
SMS	sintaxe-morfologia-semântica
Q	partícula/marcador interrogativo
SourceP	sintagma de fonte
TERM	caso terminativo
TOP	tópico
VERT	vertical
VP	sintagma verbal
vP	v-zinho
1	primeira pessoa
2	segunda pessoa
3	terceira pessoa

Lista de Símbolos

∃	quantificador existencial
---	---------------------------

\forall	quantificador universal
\neg	operador de negação
\bullet	operador de conjunção de tipo complexo
\wedge	operador de conjunção
\vee	operador de disjunção
\rightarrow	conectivo de implicação condicional
\leftrightarrow	conectivo de implicação bicondicional
λ	operador lambda
ι	operador iota de unicidade
χ	operador chi de mudança de tipo
$<$	menor que
$>$	maior que
\geq	maior ou igual a
\leq	parte de
\in	pertence a
\subseteq	subconjunto próprio de
\cap	intersecção
$[[\cdot]]$	função interpretação
\Leftrightarrow	pareamento de informação
\Rightarrow	lexicalização

Sumário

Agradecimentos	3
Resumo	6
Abstract	7
Lista de Figuras	10
Lista de Quadros	11
Lista de Abreviaturas e Símbolos	15
Introdução	19
1 Sobre o conceito de “espaço” em linguística: decomposição dos PPs espaciais e os dados do português brasileiro	33
1.1 Notas sobre o domínio espacial: lugar, trajetória e a assimetria FIGURA-FUNDO	35
1.2 O lugar do espaço na sintaxe	42
1.3 O lugar do espaço na semântica	49
1.4 Distinguindo lugar e trajetória nos dados do português brasileiro	59
1.4.1 Preposições de lugar	63
1.4.1.1 Preposições locativas simples	63
1.4.1.2 Locuções locativas	69

1.4.2	Preposições de trajetória	71
1.4.2.1	Preposições de trajetória simples	72
1.4.2.2	Locuções de trajetória	75
1.5	Síntese do capítulo	77
2	Nanossintaxe e a arquitetura do domínio espacial	80
2.1	Os blocos de composição linguística são menores do que se imagina	82
2.1.1	A Nanossintaxe como uma nova arquitetura da gramática	84
2.1.2	Limitando o poder combinatório de muitos núcleos funcionais	93
2.2	A Nanossintaxe das preposições espaciais	102
2.2.1	A Nanossintaxe de PlaceP	103
2.2.1.1	Tipologia das preposições locativas	119
2.2.1.2	Problemas sintático-semânticos da Nanossintaxe locativa	122
2.2.2	A Nanossintaxe de Path	135
2.2.2.1	Tipologia de trajetória	146
2.3	Unindo as peças: a arquitetura dos PPs espaciais utilizada nesta tese	149
2.4	Síntese do capítulo	154
3	A semântica das preposições espaciais	156
3.1	Sobre a semântica do argumento interno da preposição (DP-FUNDO)	158
3.1.1	Pela existência de entidades espaciais	160
3.1.2	Argumentos espaciais como definidos fracos e a referência a <i>kinds</i>	171
3.2	Um fragmento de modelo para a interpretação de PPs espaciais	182
3.3	Síntese do capítulo	211
4	Uma análise nanossintática das preposições espaciais do português brasileiro	213
4.1	Uma análise nanossintática das preposições locativas do PB	215

4.2	Uma análise nanossintática das preposições de trajetória do PB	241
4.3	Síntese do capítulo	256
	Conclusões	259
	Referências	273

Introdução

Nesta tese, elaboramos uma investigação nanossintática das preposições espaciais do português brasileiro (PB). Nos ocuparemos dos casos de sincretismo e competição entre as preposições locativas e de trajetória ‘em’, ‘entre’, ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’ e ‘até’, bem como examinaremos algumas das chamadas “locuções prepositivas”, como ‘embaixo de’, ‘em cima de’, ‘ao lado de’, entre outras. Para tanto, assumimos como hipótese de trabalho a ideia de que há propriedades finas advindas de diversos componentes gramaticais (sintaxe, semântica, conhecimento léxico-enciclopédico) que são responsáveis por restringir e governar o licenciamento das preposições em certos ambientes estruturais. Além disso, aventamos que as preposições espaciais são predicados capazes de manipular um nível de referência específico, instanciando argumentos locativos que denotam uma classe (*kinds* espaciais); por essa razão, esses itens são inseridos na estrutura abaixo do VP, podendo, por isso, modificar a composição do evento. Na sequência, detalhamos cada uma das ideias apresentadas.

A codificação linguística do espaço é um assunto bastante relevante e amplamente explorado na literatura, seja porque “espaço” é um domínio fundamental da cognição humana, logo, “indispensável para nossa experiência [do mundo]” (Vandeloise, 2006, p. 139), ou porque serve como uma ferramenta para a estruturação de outros domínios, como o tempo (cf. Hickmann & Robert, 2006; Aurnague & Hickmann, 2007). Dentre as unidades linguísticas responsáveis pela codificação espacial, podemos destacar as seguintes classes: verbo (‘sair’, ‘entrar’), advérbio (‘onde’, ‘lá’), adjetivo (‘superior’, ‘próximo’) e adposições (partículas, preposições e posposições), as quais nos interessam particularmente neste trabalho.

As preposições são tratadas nas gramáticas descritivas e prescritivas do português como um conjunto pequeno de elementos invariáveis, de classe fechada, responsáveis por relacionar dois termos de uma oração ou subordinar elementos do discurso (cf. Neves, 2000; Cunha & Cintra, 2001; Ilari et al., 2015). Além disso, destaca-se, nessas gramáticas, o caráter polissêmico da classe, de tal modo que o significado veiculado por cada preposição é “altamente dependente do contexto sintagmático” (Wiedemer, 2013, p. 42)¹. Uma

¹ Conforme veremos no Capítulo 1, na verdade as gramáticas prescritivas tratam dos variados usos de

preposição como ‘de’, por exemplo, pode tanto retratar o início de uma trajetória em um evento de movimento, como apresentado em (1a), quanto inserir complementos e adjuntos em sentenças como aquelas retratadas de (1b) a (1e), em que, alegadamente, há um “desbotamento semântico” (*semantic bleaching*) da preposição (cf. Kleppa, 2005; Wiedemer, 2013; Rammé, 2017), pois ‘de’ passa de um sentido espacial “mais concreto” para um sentido “mais abstrato” de origem, atingindo o domínio temporal e chegando, por fim, a um total esvaziamento semântico².

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------|
| (1) | a. Ana saiu de casa. | [de=origem, espacial] |
| | b. Isso é fruto da nossa experiência. | [de=origem, não espacial] |
| | c. Os advogados da Ana. | [de=origem/posse, não espacial] |
| | d. Ana lê de noite. | [de=temporal] |
| | e. Ana gosta de chocolate. | [de=??? |

O fato de uma mesma preposição poder aparecer em tantos contextos sintáticos distintos e ser associada a uma ampla gama de significados é associado na literatura ao processo de gramaticalização, que transporta, no processo diacrônico, o item por um *continuum*, partindo de uma categoria “plena” lexical até atingir o status de uma categoria estritamente gramatical, com valor semântico exaurido (cf. Castilho, 2004; Kleppa, 2005; Wiedemer, 2013)³. Segundo Castilho (2004), as preposições se distribuem em três níveis em uma escala de gramaticalização: há aquelas altamente gramaticalizadas e que atuam exclusivamente como preposições, como ‘de’, aquelas medianamente gramaticalizadas, que se comportam como preposição e advérbio, como ‘até’, e aquelas menos gramaticalizadas, como ‘trás’, que mais se aproximam de um nome. Nessa escala, as preposições mais gramaticalizadas são as mais frequentes e que parecem entrar em um número maior de contextos sintáticos.

De acordo com Castilho (2004) e Farias (2006), a literatura dedicada ao estudo das preposições é permeada de controvérsias sobretudo em relação à semântica desses itens,

uma preposição como uma relação de homonímia, é nos estudos descritivos do PB, como Neves (2000) e Ilari et al. (2015) que a polissemia é destacada.

² As sentenças em (1) são adaptações de exemplos de Neves (2000, p. 644–669)

³ A questão da associação entre mudança semântica e gramaticalização é bastante discutida na literatura (cf. Hopper & Traugott, 2003), mas nos parece problemática, haja vista que preposições como ‘de’, por exemplo, já exerciam essa mesma função no latim clássico. Ou seja, em alguns casos embora haja mudança semântica, entendida como o surgimento de novos sentidos associados ao item lexical durante a evolução da língua, essa mudança não parece estar intrinsecamente associada a uma mudança de categoria, como aconteceu com preposições como ‘durante’, que eram participios nominais (i.e. elementos lexicais pesados) em latim e na passagem ao português se tornaram elementos mais funcionais/gramaticalizados. Não nos ocuparemos dessa questão nesta tese, mas é importante mencionar esse desconforto. De todo modo, na passagem do texto acima em que mencionamos a gramaticalização, apenas estamos apresentando o estado da arte tal como se encontra, sem a intenção de elaborar qualquer outra discussão a partir disso, este seria um trabalho a ser desenvolvido em outro momento porque exige uma investigação diacrônica, que não corresponde ao nosso recorte.

apesar disso, podemos observar que há um certo consenso quando se fala sobre sua polissemia: as preposições têm um sentido mais primitivo com valor espacial do qual os outros sentidos podem ser derivados, por “processos metafóricos, metonímicos ou ainda por inferências pragmáticas sugeridas” (Wiedemer, 2013, p. 82)⁴. Neste trabalho, nos debruçaremos justamente sobre o sentido espacial das preposições, sob uma perspectiva sincrônica e formal, que se afasta do grande quadro teórico diacrônico e cognitivista no qual esses itens são geralmente investigados, conforme ilustrado acima.

Embora esta seja uma pesquisa de vertente formalista, devemos destacar que não é um trabalho que fomenta o debate desagregador entre cognitivismo/funcionalismo e formalismo. O que pretendemos gerar com esta tese é simplesmente uma descrição das preposições espaciais do PB mobilizando um ferramental sintático-gerativo e lógico-matemático que possibilite explicitar características finas desses itens que, por hipótese, governam seu comportamento. Conforme veremos, muito do debate elaborado neste trabalho parte do cognitivismo para o formalismo, sobretudo porque utilizamos um modelo no qual essas áreas convergem para a estruturação da arquitetura da gramática. O modelo em questão, a partir do qual elaboraremos a descrição das preposições do PB, é a Nanossintaxe, uma teoria gramatical gerativista fundamentada em três pressupostos: 1. há uma hierarquia sintática funcional universal (*f-seq*) na qual encontram-se traços tipicamente classificados como sintático-morfológico-semânticos (SMS) (e.g. P[reposição], Scale[escala], Mod[o], π [Pessoa])⁵; 2. os traços organizados nessa hierarquia são armazenados nos itens lexicais das línguas – e cada língua associa pedaços (*chunks*) da hierarquia a itens lexicais distintos; e 3. os itens lexicais, cuja forma é dada por ênupla ordenada contendo minimamente \langle /fonologia/, traços SMS da *f-seq*, CONCEITO \rangle , são inseridos ou combinados à estrutura sintática-alvo tardiamente, podendo lexicalizar sintagmas completos e não apenas posições nucleares (*Spell-out Sintagmático*). Esse modelo, alicerçado nos trabalhos de Starke (2009), Caha (2009) e Pantcheva (2011), tem se mostrado bastante produtivo na literatura sobretudo por oferecer boas explicações para os fenômenos de sincretismo e competição, os quais, acreditamos, estão na base do funcionamento das

⁴ Por essa razão assume-se que os sentidos carregados pelas preposições estão em uma relação de polissemia e não homonímia; há um elemento base de significado que pode ser recuperado em cada contexto. A literatura sobre a polissemia das preposições do português brasileiro é bastante rica, sendo possível identificar duas grandes linhas de investigação: a primeira, representada por trabalhos como os de Castilho (2002, 2004), Kewitz (2007), Wiedemer (2013) e Rammé (2017), busca capturar o comportamento das preposições do PB por sua diacronia; a segunda, embora também se apoie no processo de gramaticalização, busca, na linguística cognitiva, uma explicação para os variados sentidos das preposições em termos de esquemas imagéticos (Jeremias, 2014; Ilari et al., 2015; Oliveira & Branco, 2016; Garcia, 2018). Em geral, esses dois segmentos acabam confluindo.

⁵ Nessa hierarquia, encontramos como traços formais da computação elementos bastante tradicionais de abordagens cognitivistas, tais como causa e trajetória. É nesse sentido que consideramos a Nanossintaxe um modelo convergente entre abordagens cognitivistas e formalistas, pois congrega, em um único módulo da gramática, unidades de análise de ambas as vertentes. Aqui, primitivos cognitivos aparecem como traços da hierarquia sintática.

preposições. Para entendermos, então, esses fenômenos, tomemos as seguintes sentenças⁶.

- (2) a. Ana correu para o centro. [para=alvo da trajetória]
b. Ana está para o centro. [para=??lugar]

Primeiramente, devemos frisar que as preposições espaciais indicam a localização de uma entidade (denominada FIGURA) em relação a uma região determinada a partir do objeto representado pelo argumento interno da preposição (denominada FUNDO) (Talmy, 2000). Em geral, as preposições espaciais são agrupadas em duas grandes classes, associadas aos conceitos de lugar (um espaço ocupado de modo estático) e trajetória (um espaço a ser percorrido durante um evento de movimento). Tendo isso em vista, ou as preposições codificam a noção de lugar, como é o caso de ‘em’, ‘entre’, ‘embaixo de’, entre outras, ou, então, codificam a noção de trajetória, como ‘de’, ‘por’, ‘para’ e ‘até’. O fato de que uma mesma preposição pode, aparentemente, codificar tanto lugar quanto trajetória é um caso de sincretismo, pois o mesmo item — com a mesma estrutura morfológica — pode ser inserido em diferentes contextos sintático-semânticos. Retomando os exemplos em (2), podemos observar que em (2a) ‘para’ aparece como complemento de um verbo dinâmico de movimento, indicando o alvo da trajetória, em direção ao qual a FIGURA se move, enquanto que em (2b) ‘para’ atua como o predicador da sentença, em uma estrutura estática de cópula, veiculando não um alvo de uma trajetória, mas sim o local no qual a FIGURA se encontra, isto é, a sentença “Ana está para o centro” pode ser parafraseada, nesse contexto, por “Ana está no centro”.

Esse sincretismo entre lugar e trajetória partindo de uma preposição de trajetória é pouco discutido na literatura, ao passo que o mesmo fenômeno originado de uma preposição locativa é bastante documentado e explorado (Gehrke, 2008; Wiedemer, 2013; Rammé, 2017). Nos exemplos abaixo, trazemos um caso já bem trabalhado sobre o português brasileiro: ‘em’, uma preposição locativa, parece ser também uma preposição de trajetória, porque insere em sentenças com verbo de movimento o argumento alvo do

⁶ É importante fazer uma breve nota terminológica a respeito dos termos polissemia e sincretismo, porque, dados os exemplos em (2), em que ‘para’ pode ser interpretado como uma preposição de trajetória ou lugar, parece que estamos apenas etiquetando de modos distintos um mesmo fenômeno, mas esse não é o caso. Em linhas gerais, a polissemia diz respeito a uma pluralidade de sentidos de um mesmo item lexical, sendo que esses diferentes sentidos estão, de algum modo, relacionados, como é o caso de ‘asa’ em ‘a asa do passarinho’ e ‘a asa da xícara’; há, aí, algo de iconicidade que perpassa ambos os usos. O sincretismo, por sua vez, pode ser visto como um fenômeno morfossintático que afeta um paradigma, é o caso, por exemplo, do sistema de marcação de caso ou da flexão verbal nas línguas românicas. Para citar um exemplo, podemos pensar no morfema ‘-o’ do PB, em ‘canto’, que indica (i.e., é sincrético para) informação de tempo, aspecto, modo e pessoa. Segundo Casas Gómez (2002), o fenômeno do sincretismo pode ser visto como um subconjunto do fenômeno da polissemia, haja vista que o sincretismo pode ser entendido como uma polissemia paradigmática. No caso das preposições, calha de observarmos ambos os fenômenos: estamos diante de uma polissemia porque cada preposição pode veicular diferentes sentidos (relacionados) a depender do contexto, bem como estamos diante de um caso de sincretismo, haja vista que estamos falando de relações de adjacência no paradigma de traços do domínio espacial.

deslocamento da FIGURA (Pontes, 1992; Mollica, 1996; Vieira, 2009; Rammé, 2017; Ilari et al., 2015)⁷. Isto é, ‘em’ parece ser uma preposição sincrética entre lugar e trajetória, do mesmo modo que ‘para’ parece ser sincrética entre trajetória e lugar.

- (3) a. Ana foi em casa.
b. Ana correu no mercado.
c. A bola rolou no capô.

Na Nanossintaxe, os casos de sincretismo podem ser explicados lançando-se mão de um ferramental motivado de modo independente, como pela própria existência da hierarquia funcional universal e pelo armazenamento dessa estrutura nos itens lexicais disponíveis em cada língua⁸. Dentro desse quadro teórico, a hipótese que aventamos para o comportamento das preposições no PB é que são as informações armazenadas nos itens lexicais que restringem seu comportamento, sobretudo a sequência de traços da *f-seq*, mas também informações semânticas e do nível do conceito, que corresponde, *grosso modo*, a informações de conhecimento rotulado como “léxico-enciclopédico”, dentro da tradição gerativa. Nesse sentido, a preposição ‘para’ pode aparecer em um contexto de trajetória e de lugar porque carrega traços que a licenciam nesses ambientes. Essa hipótese deve, também, explicar os casos de competição, entendida como uma disputa entre itens lexicais pela inserção em um mesmo ambiente estrutural.

Quando olhamos para o quadro das preposições do PB, sabemos que certos contextos podem selecionar tanto uma preposição simples, como ‘em’, quanto uma locução prepositiva, como ‘em baixo de’ ou ‘dentro de’, no entanto, assumir que ‘em’ e ‘em baixo de’, por exemplo, estão em uma relação simples de variação – ou sinonímia – em certos ambientes parece ser uma simplificação do fenômeno linguístico que subjaz à sua inserção na estrutura. Tomemos a sentença em (4) e suas possíveis interpretações dadas de (i) a (iv) para entendermos esse problema.

- (4) O gato está na cômoda.
i. O gato está dentro da cômoda.
ii. O gato está em cima da cômoda.
iii. O gato está embaixo da cômoda.

⁷ Sobre o tema “preposições de trajetória no PB”, há uma quantidade relativamente grande de investigações a respeito da variação de preposições de alvo/meta como complemento do verbo de movimento ‘ir’ (cf. Mollica, 1996; Ribeiro, 1996; Vallo, 2003; Guedes & Berlinck, 2003; Wiedemer, 2008, 2013; Vieira, 2009; Rammé, 2017). Estudos que se ocupem das preposições fora desse contexto são escassos.

⁸ Muito do que se tem discutido dentro da Nanossintaxe envolve casos de sincretismo. Podemos mencionar a tese de Pavel Caha (2009), sobre a hierarquia de caso (KP), como o trabalho exemplar sobre o assunto.

iv. ?O gato está do lado da cômoda.

Dado que um objeto como uma cômoda tem uma estrutura de volume, laterais, um tampo e possivelmente pés que determinam uma distância de seu fundo até o chão, todas as sentenças de (i) a (iv) podem servir como uma paráfrase para (4), a depender da situação a ser descrita (destacamos a leitura oferecida em (iv) que, quando comparada às outras, é um tanto marginal, mas ainda assim possível). Apesar de ‘em’ poder ser um sinônimo para as locuções ‘dentro de’, ‘em cima de’, ‘embaixo de’ e ‘ao lado de’, há aí uma relação antissimétrica, pois ‘em’ parece abarcar o sentido de todas essas locuções, ao passo que as locuções não podem entrar em nenhum outro ambiente no qual ‘em’ poderia ser utilizado, a não ser aquele especificado por sua entrada lexical. Isto é, ‘em’ para uma sentença como (4) é um item mais genérico e pode ter uma ampla gama de significados, ao passo que ‘dentro de’, por exemplo, é bastante específico e não pode nunca significar ‘em cima de’, ‘embaixo de’ ou ‘ao lado de’. Ou seja, de “o gato está dentro da cômoda” a única interpretação disponível é aquela que indica que a FIGURA é ‘o gato’ e o FUNDO é ‘a cômoda’, de tal modo que ‘o gato’ encontra-se no espaço interior desse objeto dado por ‘a cômoda’.

O que parece haver, portanto, é uma competição entre ‘em’ e as locuções prepositivas elencadas, a questão é: o que regula essa competição? Por que, em um contexto no qual tanto ‘em’ quanto uma locução podem ser utilizados, o falante escolhe um em detrimento do outro? Esse problema também pode ser observado entre preposições tidas como pertencentes a uma mesma classe, como as preposições de trajetória orientadas para a fonte (‘de’, ‘desde’) ou para o alvo de um movimento (‘a’, ‘para’ e ‘até’). Se todos esses itens codificam a noção relevante para a interpretação da sentença, seja de fonte ou alvo da trajetória, por que, por exemplo, ‘desde’ não pode ser combinado apenas a um DP de lugar com um verbo estático (5a) ou a um evento pontual (6a), mas parece exigir dinamicidade e duratividade (5b-6b)? Ou, então, por que ‘até’ parece exigir que a FIGURA atinja o FUNDO quando o movimento se encerra (7a), mas ‘para’ permite que o movimento seja interrompido sem o alcance do alvo (7b)?

- (5) a. *Ana está desde casa.
b. Ana está desde casa chorando.

- (6) a. *Ana saiu desde casa.
b. Ana saiu de casa.

- (7) a. *Ana foi até o mercado, mas não chegou lá.

b. Ana foi pro mercado, mas não chegou lá.

O que queremos demonstrar com esses exemplos é que, embora nas gramáticas muitas preposições e locuções prepositivas sejam rotuladas como um caso simples de sinonímia, quando olhamos com cuidado para os dados da língua notamos que a situação é mais complicada, pois parece que cada preposição carrega consigo uma série de propriedades mais finas que regulam o seu comportamento. Como consequência, para entendermos o funcionamento das preposições e os contextos nos quais cada item pode ser licenciado, precisamos de uma teoria que nos dê livre acesso a essas possíveis propriedades. Esse é o caso da Nanossintaxe, que explica os casos de competição pelas informações contidas em cada item lexical. Nesse sentido, há sempre um item ótimo para cada contexto, porque cada item carrega não somente a melhor estrutura sintática para realizar o ambiente da estrutura-alvo, mas também semântica e conceito adequados ao que o contexto exige. Conforme veremos, é por esse motivo que ‘em’ pode ser parafraseado por ‘dentro de’, ‘em cima de’, ‘embaixo de’ e ‘ao lado de’, a depender do contexto, já ‘dentro de’ nunca pode ser utilizado com o sentido de ‘embaixo de’, porque a semântica e o conceito desses itens é diferente, por mais que ambos lexicalizem um mesmo pedaço da *f-seq*, conforme veremos.

Com isso, podemos dizer que fornecer um quadro amplo de funcionamento das preposições espaciais do PB significa, neste trabalho, explicar os casos de sincretismo (um mesmo item em ambientes diferentes) e competição (itens diferentes em um mesmo ambiente). Além dessa contribuição de nível mais empírico e descritivo, esta tese se presta também a contribuir no nível teórico, tecendo algumas discussões sobre a sintaxe e a semântica do espaço de um modo mais geral. O primeiro grande problema teórico a ser discutido diz respeito ao papel da preposição espacial na sentença. Na literatura (Koopman, 2000; Den Dikken, 2010; Svenonius, 2006, 2010, 2012), de saída se admite que as preposições são responsáveis por relacionar um indivíduo, i.e. uma entidade do tipo $\langle e \rangle$, a um espaço, sendo este determinado pela preposição a partir de outro indivíduo do tipo $\langle e \rangle$. A ideia presente na literatura, de modo simplificado, é que em uma sentença como (8) abaixo, o nome ‘casa’ faz referência a uma entidade do tipo indivíduo, porque é um objeto material, como consequência, dado que em uma relação de localização espacial um indivíduo é associado a uma posição no espaço e não a um objeto-indivíduo, assume-se que uma preposição como ‘em’ toma o NP ‘casa’ e retorna, como resultado, o espaço que essa entidade ocupa. Desse modo, pode-se dizer que o indivíduo ‘Ana’ está localizado em um local que é determinado como ‘casa’. Em outras palavras, o papel da preposição espacial na estrutura, nessa visão “clássica”, é fornecer um espaço de referência (FUNDO) a partir de um indivíduo, que é o seu argumento interno, e localizar a FIGURA, o seu argumento externo, nesse espaço.

(8) Ana está em casa⁹.

Neste trabalho, propomos que a preposição não toma um indivíduo como seu argumento interno e retorna o espaço por ele ocupado. Nossa hipótese é que temos entidades espaciais em nossa ontologia, de tal modo que o argumento interno da preposição já denota no domínio espacial, ou seja, já faz referência a um espaço. Desse modo, uma preposição espacial, seja esta locativa ou de trajetória, seleciona como seu objeto uma entidade espacial e específica como se dá a relação entre FIGURA e FUNDO – se a FIGURA está dentro do FUNDO, em contato com este ou se deslocando por esse espaço. Como consequência, então, aventamos que o argumento interno de uma preposição espacial não é uma entidade do tipo $\langle e \rangle$, mas sim uma entidade do tipo $\langle l \rangle$, pertencente ao domínio D_l . Essa hipótese traz consigo uma série de consequências e previsões, com implicações semânticas, dado que estamos postulando um novo tipo em nossa ontologia, e sintáticas, pois a relação entre um objeto e o lugar ocupado por esse objeto estará associada a um núcleo sintático específico denominado Região [Reg], proposto inicialmente por Romeu (2014); esse núcleo, localizado entre o DP que servirá como FUNDO e a preposição, é responsável justamente por converter o objeto ordinário no espaço que ele ocupa, algo como a função EIGENPLACE de Wunderlich (1991) (cf. 1.3).

Essa assunção sintático-semântica é interessante sobretudo porque dá conta de um modo natural do fato de podermos nos referir tanto aos objetos no mundo quanto ao lugar que esses objetos ocupam: há um operador na hierarquia sintática responsável por tomar indivíduos ordinários e retornar o espaço por eles ocupado, sua região. Note-se que essa operação é necessária, dado que, conforme discutido anteriormente, uma FIGURA deve ser localizada em um espaço, assim, não parece ser oneroso para a ontologia ou para a computação assumir que temos entidades espaciais, porque precisamos de um modo de construir um lugar a partir de um objeto. Com o núcleo de Região [Reg], essa construção é feita de um modo composicional, evitando-se, também, assumir algo como homofonia de dois itens que estão claramente relacionados – o objeto e o espaço que ele ocupa.

Além disso, quando nos referimos a uma entidade espacial, i.e. a região de um objeto, há restrições de seleção bastante marcadas, conforme exemplificamos abaixo: a ausência da preposição em (9b) torna a sentença de localização agramatical porque o FUNDO no qual a FIGURA se encontra está associado a uma entidade de um tipo distinto, que, por isso, pode ser manipulada apenas por um conjunto de predicados específico, como

⁹ O nome ‘casa’ tem um funcionamento bastante peculiar em uma estrutura de localização espacial, pois, quando não determinado, parece se referir à casa do sujeito da sentença, ou seja, há ligação entre os argumentos da preposição, já quando o que se tem na estrutura é o DP ‘a casa’, como em “Ana está na casa”, o espaço determinado pela ‘casa’ não parece pertencer ao sujeito, mas sim a uma terceira pessoa, não havendo, portanto, qualquer ligação entre os DPs que complementam ‘em’: “casa da ana” = “Ana_i está em casa_i”; “casa de outra pessoa” = “Ana_i está na casa_j”.

é o caso das preposições, que selecionam como seu argumento um espaço. Note-se que quando o mesmo argumento ‘a caixa’ aparece em uma sentença não como um espaço, mas como um objeto ordinário, a ausência da preposição não torna a estrutura agramatical, conforme é possível observar em (9c). Outra questão interessante associada a essa ideia é a idiosincrasia da presença do artigo definido em combinação com alguns nomes, como ‘baixo’: se assumirmos que de saída alguns itens lexicais já denotam no domínio espacial, a ausência de determinante justifica-se por uma simples incompatibilidade semântica; afinal, o determinante exige um indivíduo, mas o nome fornece um espaço, uma entidade incompatível com essa seleção.

- (9) a. Tem um gato na caixa.
b. *Tem um gato a caixa.
c. Ana comprou a caixa.

- (10) a. O gato está embaixo da mesa.
b. *Ana pintou o/a baixo da mesa.

Esperamos, com a discussão acima, ter elucidado três informações: (a) precisamos postular a existência de entidades espaciais, porque, quando nos referimos ao espaço que os objetos ocupam, as sentenças das línguas naturais exibem restrições de formação; (b) as preposições espaciais selecionam como seu argumento interno uma entidade espacial, podendo, por isso, instanciá-las, promovendo a boa formação da estrutura; e (c) a relação entre um objeto ordinário e o espaço que ele ocupa é sistemática, portanto, apelar para um núcleo sintático que opere sobre o domínio dos indivíduos e retorne uma região é uma saída interessante dada sua natureza estritamente composicional, que permite também explicar a formação de itens lexicais naturalmente espaciais, como ‘baixo’, e os dêíticos ‘aqui’, ‘ali’ e ‘lá’, para citar alguns casos.

Com isso, há uma mudança de perspectiva em relação ao papel que a preposição desempenha em uma sentença: se antes se assumia que a preposição atuava de modo a definir o espaço do FUNDO, com a hipótese aventada nesta tese o papel da preposição passa a ser o de instanciar esse espaço do FUNDO, tornando-o compatível com a composição da estrutura. O termo “instanciação” não aparece, aqui, de modo gratuito. Segundo Carlson (2003, p. 198), “algo fundamentalmente diferente acontece dentro do VP que não acontece ‘acima’ do VP”, ao que tudo indica, abaixo do VP são construídas informações sobre “tipos/propriedades e não informações sobre particulares (contingentes)”¹⁰. Isto

¹⁰ No original: “something fundamentally different goes on within the VP that does not go on ‘above’ the VP – it is only information about types/properties that appears there and not information about (contingent) particulars”.

é, a zona abaixo do VP parece ser o lugar para a construção de classes mais abstratas, também reconhecidas pelo termo “*kind*” (Carlson, 2003; Ramchand, 2018), e, por essa razão, i.e. por se referirem a uma classe, precisam, em algum momento da derivação, de uma instanciação. Dado esse quadro, neste trabalho, propomos que as entidades espaciais são, na verdade, *kinds* espaciais e, por se tratarem de um *kind*, uma classe de entidades abstratas, precisam ser instanciadas por algum predicado na estrutura, papel atribuído às preposições. Essa ideia é importante porque traça um paralelo forte entre os PPs espaciais e o VP: a preposição instancia o espaço do mesmo modo que os morfemas tempo-aspectuais instanciam o evento, espaço e evento são entidades que precisam ser instanciadas porque fazem referência a um *kind*.

Considerando, então, que o lugar natural de entidades do tipo *kind* é abaixo do VP (Carlson, 2003; Gehrke, 2015; Ramchand, 2018), podemos projetar a previsão de que devemos encontrar nas línguas outros elementos tradicionalmente construídos dentro desse domínio que selecionem um espaço como argumento, sem o auxílio da preposição. Nesse quadro, uma evidência muito interessante para sustentarmos a existência dessas entidades espaciais e de seus instanciadores vem do português de São Tomé (L1), pois nessa língua há um declínio do uso da preposição em contextos de movimento espacial, isto é, uma gama maior de verbos no são-tomense é capaz de manipular elementos que denotam no domínio espacial (Gonçalves, 2012)¹¹. Nos exemplos abaixo, marcamos com “ \emptyset ” as posições em que se esperaria uma preposição espacial; note-se que em (11d) embora o complemento não seja um nome espacial, o verbo ‘entregar’ exige como objeto indireto um argumento que seja interpretado como um alvo/beneficiário, que deve ser introduzido por uma preposição de base espacial, como ‘para’ ou ‘a’.

- (11) a. Tem que apanhar carro para chegar \emptyset Porto Alegre.
 b. Isto é que é a conclusão \emptyset que se chegou.
 c. Entrou \emptyset pensão onde nós estávamos.
 d. Entrega \emptyset senhor uma cerveja.

Em suma, propomos que há entidades espaciais abstratas, associadas à sintaxe [Reg > DP], e as preposições são predicados capazes de manipular esse nível de referência, mas não parecem ser os únicos, uma classe de verbos também detém esse papel porque qualquer elemento que entra na computação abaixo do VP pode, em potencial, ser capaz de instanciar uma entidade do tipo *kind* espacial. Essa assunção explica o comportamento peculiar de certos nomes (ou de certas estruturas definidas, caso se queira uma maior precisão terminológica) quando parecem se referir não a um objeto material, mas sim ao espaço que ele ocupa. Nas sentenças abaixo, observamos esse comportamento.

¹¹ Agradeço à Valdilena Rammé pela sugestão dos dados do são-tomense.

- (12) Onde Maria foi?
- a. *(a) casa.
 - b. Para casa.

- (13) O que Maria comprou?
- a. (um) brigadeiro.
 - b. (uma) casa.

Ao utilizarmos um nome como ‘casa’ – em referência a um espaço – como resposta a uma sentença interrogativa, não podemos apenas empregar o nome ‘casa’, sem o uso da preposição, isso gera uma estrutura agramatical, como (12a). Compare-se a agramaticalidade dessa sentença à boa formação de (13a) e (13b), em que não é necessário evocar uma preposição ou outro elemento semelhante para o emprego da palavra ‘brigadeiro’ ou ‘casa’ como resposta à pergunta “o que Maria comprou?”. Essa mudança de perspectiva em relação ao papel da preposição na estrutura parece ser promissora porque nos permite explicar uma série de fatos não relacionados, como a exigência de uma preposição para a boa formação de certas sentenças e o comportamento peculiar que uma certa classe de nomes definidos exibe.

Depois dessa breve exposição sobre alguns postulados a serem desenvolvidos aqui, descrevemos, na sequência, o caminho a ser percorrido nesta tese. Antes, porém, cabe retomarmos nossos objetivos e hipóteses: o propósito central deste trabalho é descrever e analisar o quadro sintático-semântico de funcionamento das preposições espaciais do português brasileiro, sob uma perspectiva sincrônica e formal. Como recorte, tomamos as preposições ‘em’, ‘entre’, ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’ e ‘até’ e algumas locuções, como ‘embaixo de’, ‘em cima de’ e ‘ao lado de’. Notadamente, argumentamos que utilizando um modelo formal de arquitetura da gramática é possível entender e fornecer um tratamento mais abrangente para os problemas empíricos que envolvem a análise das preposições espaciais, a saber, “[...] do ponto de vista sintático, as preposições são bem menos parecidas entre si do que as gramáticas costumam fazer parecer” (Ilari et. al, 2015, p. 164) e, do ponto de vista semântico, há muitas nuances de significado entre preposições que, num primeiro olhar, parecem sinônimas. Utilizaremos, especificamente, a Nanossintaxe, pois esse modelo nos permite observar as menores unidades de composição linguística e buscar uma explicação para o funcionamento das preposições em propriedades finas advindas de diferentes componentes da gramática – como computação estrita, semântica e conhecimento enciclopédico. Com isso, pretendemos explicar os casos de sincretismo e competição envolvidos na classe das preposições espaciais, averiguando a hipótese de que cada preposição lexicaliza propriedades que regulam sua inserção; o que é uma consequência do modelo de arquitetura da gramática adotado.

Além do trabalho empírico-descritivo dentro da Nanossintaxe, objetivamos também contribuir no nível teórico com uma discussão a respeito da sintaxe e da semântica das expressões espaciais. Discutiremos (i) a natureza do argumento interno da preposição (FUNDO); (ii) a presença de um núcleo funcional de Região [Reg], capaz de fornecer o espaço que os objetos materiais ocupam; (iii) a arquitetura de sintagmas preposicionais complexos como ‘embaixo de’ e, por fim, (iv) a existência de *kinds* espaciais; todas essas questões dão uma nova roupagem ao papel da preposição espacial em uma sentença. Ao final, esperamos oferecer um tratamento composicional que dê conta do comportamento das preposições espaciais de lugar e trajetória do português brasileiro, de tal modo que a análise possa ser replicável e estendida a outras línguas.

Para tanto, no Capítulo 1, apresentaremos uma ampla incursão sobre a noção de espaço em linguística, especificamente, nos ocuparemos de como a codificação espacial tem sido abordada em estudos sintáticos e semânticos. Discutimos, aí, a trajetória que a noção de “espaço” percorre da cognição ao linguístico com os trabalhos de Talmy (2000), Jackendoff (1983) e Landau e Jackendoff (1993), bem como tratamos dos principais conceitos mobilizados para a compreensão das relações espaciais, tais como FIGURA, FUNDO, lugar e trajetória. Apresentamos, também, a arquitetura sintática que vem sendo discutida para o domínio espacial, com base nos trabalhos de Koopman (2000), Den Dikken (2010), Svenonius (2006, 2008, 2010), Pantcheva (2011) e Romeu (2014). Tratamos, ainda, de trabalhos clássicos a respeito da semântica das preposições espaciais (Wunderlich, 1991; Zwarts, 1997, 2003, 2017; Zwarts & Winter, 2000) e de algumas descrições específicas do português brasileiro. Discutimos, por fim, algumas propostas para a análise das preposições do PB, para a seleção de nossos dados, e buscamos elaborar uma breve incursão histórica a respeito da formação das preposições e locuções prepositivas no PB na passagem do sistema latino.

No Capítulo 2, abordaremos a fundamentação teórica sintática, apresentando os pressupostos da Nanossintaxe como um novo modelo de arquitetura da gramática e explicitando as regras de derivação do sistema. Discutiremos, também, a Nanossintaxe do domínio espacial, proposta por Svenonius (2006, 2010, 2012), Pantcheva (2011) e Romeu (2014), questionando os núcleos aventados pelos autores; com isso, proporemos algumas mudanças na hierarquia espacial, baseada na metodologia cartográfica (Cinque, 1999; Kayne, 2004; Shlonsky, 2010), como a presença de um núcleo de Região [Reg], conforme sugerido em Romeu (2014) e a exclusão do que Svenonius (2006) chamou de “núcleo de parte axial” [AxPartP], em detrimento de uma projeção nominal relacional simples, lexicalizada por itens como ‘frente’ e ‘lado’, por exemplo. Também nesse capítulo, apresentaremos uma tipologia das preposições espaciais adaptada a partir de Svenonius (2010) e Pantcheva (2011), que divide, por um lado, as preposições locativas entre projetivas e não projetivas, e, por outro, as preposições de trajetória em oito categorias, associadas às

noções de fonte (coincial, egressiva, recessiva), rota (transitiva, prolativa) e alvo (cofinal, terminativa, aproximativa).

No Capítulo 3, discutiremos a fundamentação teórica semântica. Discorreremos, primeiramente, a respeito da natureza do argumento interno da preposição, i.e. o FUNDO. Tratamos, também, da hipótese de que o complemento de uma preposição é uma entidade espacial, apresentando argumentos translinguísticos a favor dessa assunção. Após atestar a necessidade de assumir entidades espaciais em nossa ontologia, referidas por nomes como ‘casa’, ‘hospital’ e ‘praia’, demonstraremos que seu funcionamento é o mesmo observado para uma subclasse nominal já bastante debatida na literatura: os definidos fracos, i.e. definidos que não satisfazem o critério da unicidade (Russell, 1905) (Seção 3.1.2). Essa discussão é relevante sobretudo para excluirmos o núcleo de parte axial [AxPart] da estrutura. Como a Nanossintaxe é uma teoria que permite um mapeamento direto entre sintaxe e semântica, ao final do capítulo, cada núcleo espacial aventado no Capítulo 2 será munido de uma forma lógica, que permitirá uma operação de aplicação funcional a cada construção sintática por *Merge*. Nesta tese, portanto, sintaxe e semântica são computadas *pari passu*.

Por fim, no Capítulo 4, trazemos a análise nanossintática das preposições e locuções prepositivas, unindo as peças apresentadas nos Capítulos 2 e 3. O exame dos PPs espaciais do PB mostra que a classe das preposições e locuções locativas é governada pelo nível do CONCEITO, enquanto as preposições de trajetória têm seu funcionamento totalmente orientado por propriedades formais da *f-seq*, sendo a noção de limite a principal restritora para os possíveis ambientes em que esses itens podem aparecer. Esse fato é interessante porque demonstra que, quanto mais baixos os núcleos da hierarquia, mais dependentes de nosso conhecimento e conceptualização de mundo esses itens são; conforme a estrutura vai crescendo, menos idiosincrasias são encontradas e mais funcionais são os traços, o que limita o comportamento dos lexemas das línguas de um modo diretamente associado a propriedades sintático-semântica formais. Conforme ficará claro ao longo do texto, embora esta tese se proponha a oferecer um tratamento sintático-semântico formal para as preposições espaciais do PB, há um certo trânsito nas discussões entre psicologia, semântica cognitiva e uma teoria de modelos, o que, certamente, é um diálogo necessário para explicar de um modo abrangente o funcionamento das preposições espaciais.

Antes de passarmos à tese propriamente, é importante mencionarmos algumas convenções adotadas neste trabalho: quando grafarmos lugar e trajetória como Place e Path, estamos fazendo referência a esses itens como conceitos, tal como definido em Jackendoff (1983), ao passo que [PlaceP] e [PathP] são domínios sintáticos e [Place] e [Path] são núcleos de um sintagma. Esses elementos, conforme veremos, serão explodidos em traços menores, de tal modo que os entenderemos apenas como domínios de interpretação, com-

postos por outros traços finos, ou seja, [Place] e [Path] não são vistos neste trabalho como categorias *per se*, conforme se assumia em Koopman (2000), por exemplo. Em Nanossintaxe, cada (nano)terminal da hierarquia é uma categoria. Além disso, por uma questão de conveniência, a numeração dos exemplos e das notas é reiniciada a cada capítulo. Tendo isso em perspectiva, esperamos que a leitura deste trabalho seja proveitosa para aqueles que desejam explorar o domínio espacial em linguística, compreender um pouco mais a respeito de Nanossintaxe ou simplesmente compreender o funcionamento das preposições espaciais no português brasileiro; desejamos, ao fim, que esta tese possa, também, servir como base para uma pesquisa translinguística, dado que é assentada em pressupostos teóricos bastante conhecidos que permitem a replicabilidade do exame. Ao final, os resultados aqui apresentados são apenas uma pequena contribuição para a compreensão desse grande quebra-cabeças que são as preposições espaciais.

Capítulo 1

Sobre o conceito de “espaço” em
linguística: decomposição dos PPs
espaciais e os dados do português
brasileiro

Resumo

A representação do espaço ocupa um lugar central nos estudos linguísticos, pois está atrelada aos domínios nominal, verbal, preposicional e adverbial. O domínio nominal está associado a um mecanismo de reconhecimento de objetos denominado “*what-system*” (Landau & Jackendoff, 1993), que trata da individualização dessas entidades a partir de seu formato, tendo como base propriedades como axialidade (frente-trás), direcionalidade (orientação, e.g. pontos cardeais), estrutura de superfície e volume. Os domínios verbal, preposicional e adverbial, por sua vez, são associados à locomoção e à localização dos indivíduos no espaço, compondo o “*where-system*”, segundo Landau e Jackendoff (1993). *Grosso modo*, esse segundo sistema faz referência não apenas ao lugar onde um determinado objeto pode estar como também diz respeito à trajetória desse objeto, caso este esteja em movimento. Além disso, para Landau e Jackendoff (1993), é a interação entre o “*what-system*” e o “*where-system*” o que permite representar qualquer relação espacial como uma ligação entre três elementos: FIGURA, FUNDO e predicado. Ou seja, em uma relação espacial há sempre um objeto que funciona como ponto de referência (FUNDO) para a localização de outro elemento (FIGURA), sendo o predicado espacial responsável por indicar o tipo de relação que se estabelece entre essas duas entidades (FIGURA-FUNDO). Segundo Landau e Jackendoff (1993, p. 223), além de mobilizarmos dois sistemas na representação do espaço, nossa compreensão sobre esse processo requer também “elementos mentais que correspondam a lugares e trajetórias, sendo os lugares comumente compreendidos como regiões ocupadas por objetos de referência [...] e as trajetórias como rotas pelas quais se navega para ir de um lugar para outro”¹. Desse modo, compreender como as relações espaciais são codificadas linguisticamente nas preposições e nos PPs exige que se saiba primeiramente o significado básico de ‘estar em algum lugar’ e ‘mover-se em relação a algum lugar’. Por conta disso, neste capítulo discutiremos a origem dessa divisão do conceito de espaço em duas categorias (lugar e trajetória) (Seção 1.1) e trataremos da posição disponível para a realização dessas classes na sintaxe (Seção 1.2), abordando, na sequência, os principais tratamentos para sua interpretação semântica (Seção 1.3). Por fim, apresentaremos os dados do português brasileiro responsáveis por codificar essas noções espaciais (Seção 1.4).

¹ No original: “Understanding our representations of space requires invoking mental elements corresponding to places and paths, where places are generally understood as regions often occupied by landmarks or reference objects. [...] Paths are the routes along which one travels to get from place to place”. Todas as traduções foram feitas por nós.

1.1 Notas sobre o domínio espacial: lugar, trajetória e a assimetria figura-fundo

Quando se trata da investigação do domínio preposicional, o trabalho de Jackendoff (1973, 1983, 1993, 1996) foi certamente pioneiro, sobretudo por observar que as preposições deveriam formar uma classe sintática autônoma, rejeitando seu status de meras marcadoras de caso dos sintagmas nominais (cf. Terzi, 2017). Do ponto de vista semântico, o trabalho do autor é também fundamental, uma vez que, até *Semantics and Cognition* (1983), as preposições espaciais recebiam o mesmo tratamento dado aos outros itens dessa classe, tendo, portanto, o estudo de seu significado negligenciado. Se hoje se assume, por exemplo, que as preposições espaciais apresentam uma projeção estendida complexa e articulada (Koopman, 2000; Den Dikken, 2010; Pantcheva, 2011; Svenonius, 2012; Terzi, 2017), isso se deve à observação de Jackendoff (1983) de que há pelo menos dois significados atrelados a esses elementos: as noções de lugar e trajetória. Essa divisão do espaço em duas grandes categorias é, atualmente, aceita e amplamente explorada, fundamentando qualquer pesquisa sobre a codificação espacial nas línguas naturais, tendo sido proposta a partir da investigação de PPs como os apresentados em destaque nos dados abaixo (Jackendoff, 1983, p. 159-164).

- (1) a. The mouse ran from under the table.
“o rato correu de debaixo da mesa”
- b. The mouse ran into the table.
“o rato correu para (baixo de) a mesa”

A ideia que demonstra a necessidade de se postular duas categorias para compreender o conceito de espaço tem como base o fato de que certos contextos tratam não apenas de uma localização estática de uma entidade em relação a outra, como também dependem de uma localização dinâmica, baseada no movimento de uma entidade sobre uma trajetória. Nos exemplos acima, ‘o rato’ é a entidade a ser localizada e ‘a mesa’ é a entidade de referência para essa localização, o evento ‘correr’ em ambas as sentenças indica a presença de um movimento, que em (1a) tem início embaixo da mesa e orienta-se de modo a se afastar dela e, em (1b), tem início em algum lugar fora da mesa e termina precisamente embaixo desse objeto. Ou seja, temos em (1a) e (1b) movimentos opostos que envolvem um deslocamento em relação a um objeto de referência (trajetória) e uma relação estática de localização do ‘rato’ com a ‘mesa’ no início ou no final do evento (lugar). Notadamente, ‘*from*’ (‘de’) e ‘*to*’ (‘até/para’) codificam a noção de trajetória ao passo que ‘*under*’ (‘embaixo de’) e ‘*in*’ (‘em’) veiculam a noção de lugar. *Grosso modo*, portanto, lugares são associados a um espaço estático no qual uma determinada entidade pode ser localizada e trajetórias

especificam o movimento dessa entidade em relação a um objeto de referência. Outra evidência linguística que sustenta essa divisão do espaço entre lugar e trajetória pode ser observada em línguas que apresentam um sistema de caso. No alemão, por exemplo, o caso dativo é empregado quando a situação descreve uma localização estática, o que contrasta com o uso do caso acusativo, utilizado em contextos espaciais para indicar trajetória, uma mudança de um espaço para outro².

- (2) a. Die Katze ist auf **dem** Stuhl.
 DEF.F gato estar.3SG.PST sobre DEF.DAT cadeira
 “o gato está na cadeira”
- b. Die Katze springt auf **den** Stuhl.
 DEF.F gato pular.3SG.SG.PST sobre DEF.ACC cadeira
 “o gato pulou para a cadeira”

Em (2a) há apenas uma relação de localização sendo veiculada, como consequência, utiliza-se o caso dativo (*dem*); em (2b), como há um movimento do gato que se encerra ‘na cadeira’, há uma trajetória envolvida no evento, por isso o objeto que serve como ponto de referência recebe em seu determinante a marca de acusativo (*den*). Note-se que, nesses exemplos, a preposição é estritamente a mesma, logo, a distinção entre lugar e trajetória no alemão não é marcada no sistema preposicional, como ocorre no inglês. Em latim clássico, temos um padrão semelhante: com verbos de movimento, que exigem uma trajetória para o deslocamento, utiliza-se o caso acusativo, marcado no nome que serve como ponto de referência para o movimento; em contextos que veiculam simplesmente a localização de uma entidade em relação a outra, sem deslocamento, o lugar recebe marca de caso ablativo.

- (3) a. Caesar **Romā** est.
 César roma.ABL estar.3SG.PRES
 “César está em Roma”
- b. Caesar **Romam** cucurrit.
 César roma.ACC correr.3SG.PST
 “César correu para Roma”

Até o momento, estamos exemplificando o conceito de lugar utilizando sentenças com verbos de estado, ao passo que o conceito de trajetória aparece sempre ligado a um verbo de movimento. Esse quadro acaba não sendo gratuito, pois a associação sistemática entre ‘verbo de estado + lugar’ e ‘verbo de movimento + trajetória’ é também uma evidência

² Segundo Caha (2010), há uma relação forte nas línguas naturais entre a marca de caso acusativo (ACC) e eventos dinâmicos que envolvem direcionalidade em uma trajetória, por um lado, e a marca de caso oblíquo (DAT, INS, ABL) e eventos de localização estática, por outro.

linguística de que a codificação de espaço envolve essas duas categorias. Conforme podemos observar com os exemplos abaixo, as descrições de um lugar e de uma trajetória exigem uma distribuição sintática distinta (Svenonius, 2012).

- (4) a. O gato permaneceu embaixo da mesa.
b. O gato miou embaixo da mesa.
c. *O gato permaneceu até a mesa.
- (5) a. Eu acho que vi um gato embaixo do carro.
b. *Eu acho que vi um gato para o carro.
c. Eu acho que vi um gato correndo para o carro.

O PP ‘embaixo’ indica um lugar, por isso aparece como um complemento natural de verbos estativos e de percepção, como ‘permanecer’ e ‘ver’, respectivamente. Em (4c) e (5b), esse mesmo contexto não suporta as preposições ‘até’ e ‘para’, pois estas são associadas a uma trajetória, logo sua seleção fica restrita a verbos dinâmicos de movimento. Com isso, não descartamos o uso de itens locativos em contextos de trajetória, como em “Pedro foi na farmácia”, ou de itens de trajetória em contextos locativos, como “Joana está pra cidade”, porém, conforme veremos nos capítulos seguintes, há poucas preposições de cada classe que permitem essa mobilidade e os efeitos dessas relações são inusitados, gerando um significado distinto para cada combinação. Por ora, basta notar que o contexto sintático no qual as preposições e PPs de lugar e trajetória podem aparecer é bastante sistemático.

Segundo Svenonius (2012), além das pistas linguísticas que demonstram haver uma divisão entre lugar e trajetória, há também elementos cognitivos que sustentam essa separação. Para o autor, a categoria de ‘lugar’ é modelada em termos de noções topográficas e geométricas, como continência, suporte, regiões e espaços vetoriais (Zwarts & Winter, 2000), ao passo que a categoria de trajetória envolve noções como direção, transição e adjacência (Krifka, 1998). Ou seja, a percepção e o processamento do tipo de coisa que cada uma dessas categorias representa envolve elementos essencialmente distintos em sua natureza. Um exemplo claro dessa questão pode ser dado com as seguintes sentenças:

- (6) a. *O Uruguai fica no sul do Brasil.
b. O Uruguai fica ao sul do Brasil.

O contraste entre os exemplos apresentados é gerado pelo fato de os quatro pontos cardeais (norte, sul, leste, oeste) não corresponderem a um lugar no qual entidades podem ser

localizadas, mas sim a uma direção que serve de orientação³. Nesse sentido, ‘sul’ nas sentenças acima pode ser associado a uma trajetória, mas não a um lugar estático, portanto, a agramaticalidade de (6a) decorre da incompatibilidade entre ‘em’, uma preposição de lugar, e ‘sul’, uma direção – traço característico de uma trajetória.

Para tratarmos das noções topográficas e geométricas, que modelam a categoria de lugar, tomemos os exemplos apresentados em (7) e (8), considerando as Figuras 1.1a e 1.1b abaixo como contexto para a elaboração das sentenças.

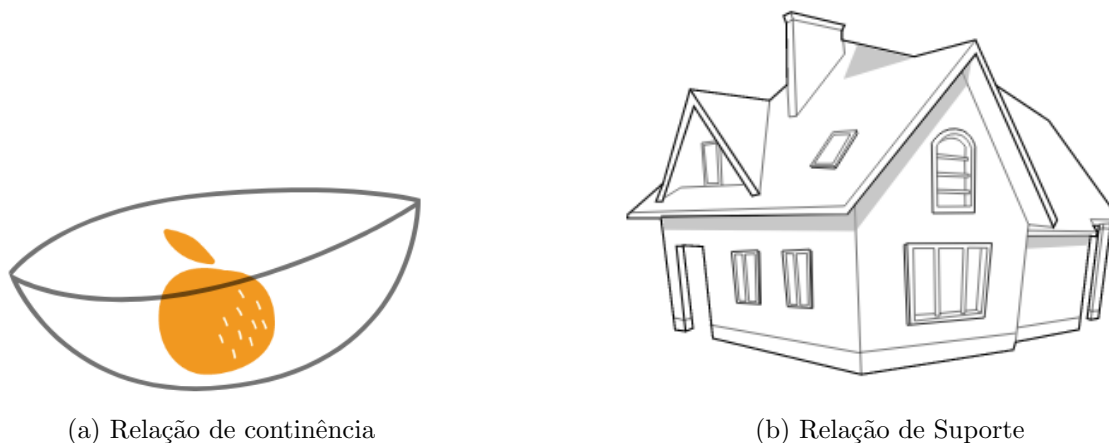


Figura 1.1: Relações topográficas

- (7) a. A laranja está na fruteira.
 b. *A laranja está sobre a fruteira.
- (8) a. #O telhado está na casa.
 b. O telhado está sobre a casa.

Dado que na Figura 1.1a há uma laranja dentro da fruteira, a sentença (7b) não é adequada para descrever a relação de localização estabelecida entre essas entidades, assim como (8a) não é congruente com o fato de que, na Figura 1.1b o telhado está apenas apoiado na estrutura da casa⁴. A diferença entre as possibilidades de descrever cada uma das figuras apresentadas diz respeito às propriedades topográficas de continência (‘estar dentro de’) e suporte (‘estar apoiado em’), que são linguisticamente codificadas nas

³ Quando produzimos sentenças como “Maria está no sul/no norte”, o ponto cardeal é interpretado como uma região específica e não como uma orientação; nesse caso, estamos fazendo uma operação que isola um lugar a partir de uma orientação de trajetória.

⁴ A sentença “#o telhado está na casa” não é uma estrutura agramatical, mas ‘em’ não é a preposição que melhor representa a imagem ilustrada. O ponto é: há certas tendências em se colocar certos objetos como FIGURA e outros objetos como FUNDO, mas isso não implica que FUNDOS jamais possam ser utilizados como FIGURAS, há uma dependência da situação e das escolhas dos falantes.

preposições ‘em’ e ‘sobre’, respectivamente⁵. Desse modo, uma situação que indica continência não pode ser veiculada por uma preposição de suporte e vice-versa. A distinção entre as noções geométricas de região e espaço vetorial, que serão detalhadas na Seção 1.3, por sua vez, pode ser capturada pela possibilidade de se inserir um sintagma de medida na estrutura, licenciado apenas quando a localização trata de um espaço vetorial.

- (9) a. *A laranja está 10 cm na fruteira.
b. O telhado está um metro acima da porta.

Os dados linguísticos discutidos são interessantes por explicitarem as diferenças cognitivas que estão por trás das noções de lugar e trajetória, mas deve-se observar que a linguística não é a única ciência que se ocupa da investigação da percepção sobre o espaço. Em biologia e psicologia, os trabalhos de O’Keefe e Dostrovsky (1971), O’Keefe (1978), Taube, Muller e Ranck (1990) e Jeffery et al. (1997) demonstraram que no hipocampo de ratos, morcegos, primatas e, por hipótese, de mamíferos em geral (Seelig & Jayaraman, 2015), há neurônios especializados na identificação de um lugar (*place cells*) e células que são ativadas somente quando a cabeça do animal está voltada para uma direção específica (*head direction cells*), o que pode ser entendido como um argumento a favor da ideia de que lugar e trajetória formam, de fato, o núcleo da representação espacial (cf. Jeffery, 2018).

Para além da distinção entre lugar e trajetória, há outras questões cognitivas que interferem na codificação linguística de espaço, dentre as quais destaca-se a assimetria entre as entidades envolvidas na relação de localização, denominadas *trajector* e *land-mark* (Langacker, 1987), *locatum* e *relatum* ou FIGURA e FUNDO (Talmy, 1975, 2000)⁶. Conforme é possível observar nos dados abaixo, não é possível inverter a posição sintática dessas entidades e manter a interpretação da sentença, isso ocorre porque a relação de localização depende de características específicas de cada um desses elementos. Por isso, dizer que “a bicicleta está na frente da casa” não é equivalente a dizer que “a casa está atrás da bicicleta”, por mais que da relação ‘na frente-atrás’ isso fosse esperado.

- (10) a. A bicicleta está na frente da casa.
b. #A casa está atrás da bicicleta.

⁵ Conforme veremos, o caso da preposição ‘em’ é mais complicado, pois ‘em’ pode também indicar suporte. A questão no exemplo comentado é que, nesse caso, ‘em’ veicula uma relação de inclusão.

⁶ A notação para as entidades envolvidas na localização espacial proposta por Talmy (2000) é “Figura” e “Fundo”, com a inicial de cada palavra em maiúsculo, para diferenciar o tratamento linguístico dado a essas entidades de seu tratamento psicológico. Neste trabalho, assumimos, consoante a proposta do autor, que é necessário diferenciar a nomenclatura, mas notamos ambas as entidades como FIGURA e FUNDO, em caixa alta.

Nesta tese, utilizaremos a nomenclatura proposta por Talmy (2000), desse modo, assumimos que o objeto que funciona como ponto de referência é o FUNDO para a localização de outro elemento, a FIGURA, sendo o predicado espacial responsável por indicar o tipo de relação que se estabelece entre essas entidades (Landau & Jackendoff, 1993). Em (10a), portanto, a entidade a ser localizada (FIGURA) é ‘a bicicleta’, ao passo que ‘a casa’ serve como ponto de referência (FUNDO) e a locução prepositiva ‘na frente de’ indica que a relação de localização deve ser estabelecida a partir da parte da frente do FUNDO. Nesse caso, estamos identificando a posição de um objeto relativamente pequeno (a bicicleta) em relação a um espaço localizado na parte da frente de outro objeto maior e estático (a casa); ao invertermos essas entidades em (10b), obtemos uma sentença estranha, pois é pouco natural dizer que um objeto pequeno serve de ponto de referência para a localização de um objeto maior e estático.

O mesmo tipo de estranheza ocorre quando invertemos a posição FIGURA-FUNDO entre ‘a fruteira’ e ‘a laranja’ em (11). Tendo como contexto a Figura 1.1a, a sentença (11b) não seria inadequada para descrever a cena, uma vez que fisicamente a fruteira está ao redor da laranja; no entanto, esse não parece ser um modo pertinente de representar a imagem, pois intuitivamente sabemos que a FIGURA deve ser a laranja e a fruteira deve ser o FUNDO. Analogamente, considerando a Figura 1.1b, (12b) não é adequada para descrever a imagem, pois temos uma preferência em colocar ‘o telhado’ como FIGURA e não como ponto de referência. A estrutura dos objetos no mundo, portanto, interfere em nosso modo de codificar as relações espaciais linguisticamente, logo, nossa teoria da gramática precisa de conceitos e regras que permitam prever e explicar questões como a assimetria na representação de FIGURA e FUNDO (Jackendoff, 1987, p. 102) e os possíveis recortes do espaço a partir de um objeto (Jackendoff, 1996).

- (11) a. A laranja está na fruteira.
b. #A fruteira está ao redor da laranja.
- (12) a. O telhado está em cima da casa.
b. #A casa está embaixo do telhado.

Segundo Talmy (2000, p. 315), há certas características que tornam mais provável uma dada entidade poder funcionar como FIGURA ou como FUNDO em uma estrutura. Antes de listarmos as propriedades sugeridas pelo autor, tomemos as seguintes sentenças, considerando que o sintagma ‘perto de’ veicula uma relação de localização simétrica, isto é, se ‘x está perto de y’, então ‘y está perto de x’.

- (13) a. A bicicleta está perto da casa.

b. #A casa está perto da bicicleta.

(14) a. Pedro está perto de Ana.

b. Ana está perto de Pedro.

Em (13), a inversão dos DPs ‘a bicicleta’ e ‘a casa’ causa uma estranheza na interpretação das sentenças, posto que, conforme dissemos anteriormente, não parece adequado utilizar um objeto pequeno como uma bicicleta para localizar um objeto grande e estático como uma casa; em (14), a troca dos nomes ‘Ana’ e ‘Pedro’ não provoca nenhum problema semântico, pois ambos os elementos apresentam as mesmas propriedades. Esse fato, para Talmy (2000, p. 312), indica que a FIGURA deve ser, via de regra, uma entidade móvel, “cuja trajetória, lugar ou orientação são concebidos como variáveis”, ao passo que o FUNDO deve ser concebido como uma entidade de configuração estacionária, “em relação a qual a trajetória, localização ou orientação da FIGURA são caracterizadas”.

A oposição “móvel vs. estacionário” constitui, assim, o núcleo definicional fixo do que pode atuar como uma FIGURA ou um FUNDO em uma relação espacial, porém, segundo Talmy (2000, p. 315), isso ainda não é suficiente para isolar as entidades envolvidas na localização espacial, fazendo-se necessário assumir, ainda, outras propriedades que FIGURA e FUNDO tendem a ter, as quais o autor denomina “características associadas”, resumidas no quadro abaixo.

	FIGURA	FUNDO
Propriedades definicionais	Apresenta propriedades espaciais a serem determinadas	Atua como uma entidade de referência com propriedades definidas que podem caracterizar as propriedades desconhecidas da FIGURA.
Características associadas	Entidade mais móvel	Entidade mais permanentemente localizada
	Menor	Maior
	Geometricamente mais simples	Geometricamente mais complexa
	Entidade mais recente na cena	Entidade mais familiar
	Entidade de maior relevância	Entidade de menor relevância
	Entidade menos perceptível imediatamente	Entidade mais perceptível imediatamente
	Entidade mais saliente, uma vez percebida	Entidade menos saliente, uma vez percebida a FIGURA
	Entidade mais dependente	Entidade mais independente

Tabela 1.1: Propriedades que caracterizam FIGURA e FUNDO

Conforme é possível notar, as características associadas provém desde propriedades físicas dos objetos, como a complexidade geométrica, até questões pragmático-discursivas, como a saliência das entidades em um dado contexto. Com isso, a estranheza que sentimos na interpretação de (13b) “a casa está perto da bicicleta” pode ser explicada pelo fato de ‘a casa’ ser uma entidade permanentemente localizada, maior e geometricamente mais complexa do que ‘a bicicleta’, entidade menor, móvel e, por isso, mais saliente, propriedades estas que a caracterizam como uma FIGURA e não como um FUNDO. O mesmo raciocínio se aplica às sentenças (11b) “#a fruteira está ao redor da laranja” e (12b) “#a casa está embaixo do telhado”: ‘a fruteira’ é uma entidade menos móvel e maior do que ‘a laranja’ e ‘o telhado’ é menor e mais dependente do que a estrutura da casa – um telhado não se sustenta sozinho, por exemplo.

No Capítulo 3, discutiremos como essas propriedades características de FIGURA e FUNDO interferem na construção linguística do espaço, tendo como foco as noções geométricas, que são particularmente mais complexas na construção de objetos que servem de ponto de referência (cf. Landau & Jackendoff, 1993). Ao desenvolvermos esta tese, deixaremos claros os problemas específicos envolvidos na investigação das noções de lugar, trajetória e FIGURA e FUNDO, neste momento, o importante é reconhecer que esses são os pilares da investigação da codificação linguística de espaço e que há, também, motivação extralinguística para defender sua existência. Na próxima seção, apresentamos o tratamento sintático dado a esses elementos e, na sequência, abordamos os estudos semânticos a seu respeito.

1.2 O lugar do espaço na sintaxe

Com base no *insight* de Jackendoff (1983) de que os elementos espaciais devem ser decompostos entre lugar e trajetória, Koopman (2000), ao investigar o sistema adposicional do holandês, foi a primeira a sugerir que essa divisão do espaço em duas categorias encontra também uma correspondência sintática hierárquica, de tal modo que os itens que codificam trajetória são construídos acima dos elementos de lugar. De acordo com a autora, as preposições espaciais não apenas projetam o PP, como também apresentam uma projeção estendida complexa, com diferentes categorias funcionais, análoga ao que se observou para os nomes (Abney, 1986) e verbos (Pollock, 1989). Nesse sentido, para Koopman (2000), P é uma categoria lexical, em cuja projeção estão localizados os núcleos de lugar (Place) e trajetória (Path), ordenados como [Path > Place]⁷.

⁷ A estrutura representada na Figura 3 é uma simplificação da proposta de Koopman (2000), que conta, ainda, com os núcleos [CP(Place) > DegP(Place) > Agr], responsáveis por abrigar pronomes e sintagmas de medida modificadores, como ‘dois metros’. A hierarquia completa pode ser encontrada em Koopman (2010, p. 61-63).

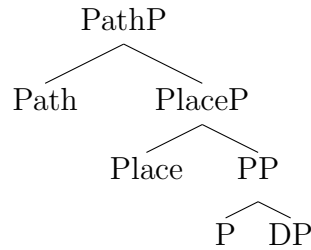


Figura 1.2: Representação sintática da projeção estendida de preposições espaciais
 Fonte: Koopman (2000)

Nessa proposta, Koopman (2000) sugere haver dois tipos semânticos de PPs espaciais: os direcionais (PathP) e os não-direcionais (PlaceP), que seriam diferenciados apenas pela presença estrutural do núcleo Path na projeção estendida do PP. Essa ideia captura de um modo direto a intuição de Jackendoff (1983) e, segundo Den Dikken (2010, p. 78), está de acordo com um sentido pré-teórico importante, segundo o qual PPs de trajetória são uma extensão dos PPs de lugar. Os dados abaixo, retirados de Cinque e Rizzi (2010, p. 8), ilustram o domínio de PathP sobre PlaceP em línguas como o romeno (Zegrean, 2007) e o iatmul (Staalsen, 1965), falado no norte de Papua Nova-Guiné. No PB, encontramos também um contexto em que uma preposição direcional e uma locativa coocorrem em uma sentença revelando de um modo transparente a ordem [Path > Place].

- (15) Ion vine **de** la magazin
 Ion vir.3SG.PRES **de em** a loja
 “Ion está vindo da loja”

- (16) gay-**at-ba**
 casa-**até-em**
 “até a casa”

- (17) Ana correu **até em** casa.

- (18) Ta’wá-ci kani-**vee-tuk’** pağáy’wa-y
 homem casa-**em-para** andar-PROG
 “o homem está andando para casa”

Nos exemplos de (15) a (17), a precedência de Path sobre Place corresponde ao arranjo encontrado na hierarquia sintática proposta por Koopman (2000), porém, em (18), a ordem linear do uto-asteca apresenta primeiro o elemento Place e na sequência o item Path. Esse fato não fere a ordem da estrutura apresentada na Figura 3, pois diz respeito simplesmente à variação das línguas em relação aos padrões de realização fonológica da

sentença; na hierarquia, necessariamente o núcleo de lugar é o complemento de um núcleo de trajetória e há evidências linguísticas que sustentam essa ordenação⁸.

De um ponto de vista semântico, cada preposição de trajetória está associada a um elemento que veicula lugar, uma vez que uma trajetória é uma extensão do espaço que apresenta início, meio e fim. Desse modo, há condições locativas que se impõem sobre partes particulares da trajetória (Zwarts, 2008), o que faz com que Place integre o significado de Path: uma preposição como ‘de’, por exemplo, restringe a trajetória em seu ponto inicial, já uma preposição como ‘até’ trata do ponto final da trajetória e estaria associada à noção topográfica de contato, dado que ao final do movimento a FIGURA está em contato com o FUNDO; a preposição ‘através’, por sua vez, poderia estar ligada à preposição ‘sobre’, considerando que a trajetória se estende por uma superfície. Em inglês, esse tipo de relação é nítida em preposições como ‘into’ e ‘onto’, em que o elemento que veicula o núcleo Path ‘to’ se relaciona com preposições locativas que indicam continência (‘in’) e o suporte (‘on’), restringindo o modo como o ponto final da trajetória se conecta ao FUNDO.

De um ponto de vista sintático, a íntima relação que uma trajetória apresenta com VPs dinâmicos de movimento indica que sua altura na hierarquia deve ser mais próxima da raiz verbal do que os elementos que codificam lugar. Segundo Den Dikken (2010), o fato de que há certos contextos que disparam uma ambiguidade entre uma leitura de trajetória e outra de localização estática, apenas na presença de uma preposição do tipo Place, demonstra que o núcleo Path pode ser incorporado ao VP, operação sintática licenciada apenas quando o verbo seleciona um determinado núcleo. Ou seja, se Path e Place estão presentes na estrutura espacial (são interpretáveis), mas Path não é um elemento realizado abertamente, isso indica que Path está incorporado ao VP, sendo, portanto, um argumento direto do verbo, o que comprova que esse núcleo deve estar posicionado acima de Place.

(19) Jan krom in de boom.

“Jam subiu na árvore”

(20) Ana correu na farmácia.

⁸ Para derivar a ordem linear correta de cada língua, é possível que a sintaxe licencie uma série de movimentos de evacuação dos núcleos já construídos, é isso o que ocorre em (18): primeiro [place] é realizado e, posteriormente, evacuado para uma posição de especificador complexo à esquerda; algo análogo deve ocorrer em (16), dado que aí [path] está mais próximo do núcleo nominal. Neste trabalho, não nos ocuparemos da linearização, mas sugerimos a leitura de Pantcheva (2011) e Wiland (2019) para saber com precisão e riqueza de detalhes como esse tipo de operação é licenciada e conduzida do ponto de vista da computação.

Nas sentenças acima, há duas interpretações possíveis, uma locativa, que indica que a FIGURA estava localizada no FUNDO quando desempenhou a ação, e outra de trajetória, segundo a qual o FUNDO é o alvo do movimento. De acordo com Den Dikken (2010, p. 82), uma paráfrase possível para a primeira leitura pode ser dada por “a FIGURA desempenhou o evento enquanto estava no FUNDO”, ou seja, “Jan subiu para algum lugar mais alto da árvore enquanto estava nela” e “Ana correu enquanto estava na farmácia”; a segunda leitura indica que o FUNDO é o destino do movimento, isto é, “Jan subiu e alcançou a árvore” e “Ana correu e chegou na farmácia”. Essa ambiguidade demonstra que Path está incorporado ao VP, uma vez que a leitura de trajetória está disponível, mas não há nenhum elemento fonologicamente pronunciado que possa realizar esse núcleo no *Spell-out*⁹.

Essa ideia de Koopman (2000) de que há uma hierarquia sintática que ordena os elementos do domínio espacial é, atualmente, um ponto central na investigação da codificação do espaço em linguística. Na esteira da cisão de diversos domínios promovida pelo Programa Cartográfico (Abney, 1986; Pollock, 1989; Cinque, 1999; Beletti, 2004; Rizzi, 2004; Shlonsky, (2010)), diferentes estruturas articuladas têm sido propostas para os PPs de lugar e trajetória (Koopman, 2000; Den Dikken, 2004, 2010; Svenonius, 2006, 2008, 2012; Pantcheva, 2011; Romeu, 2014; Saeed, 2016), que somam, juntas, cerca de doze núcleos funcionais na projeção estendida da preposição – caso se assuma que esta é um elemento lexical. Apesar dessa proliferação de hierarquias, que pode ser bem observada em Cinque e Rizzi (2010), dois pontos são constantes nessas diferentes propostas: (a) os elementos de trajetória são construídos a partir dos núcleos de lugar, o que respeita a ordenação de Path sobre Place, e (b) o lugar de primeira soldagem (*First Merge*) das preposições espaciais parece estar abaixo do VP, pois Path está diretamente ligado ao verbo e Place ao nome que atua como FUNDO.

Neste trabalho, assumimos que o domínio espacial é o primeiro componente a ser construído na sentença, e propomos que essa porção da estrutura atua como uma âncora para a derivação, abaixo do domínio verbal. Essa assunção, ao fixar os núcleos espaciais na porção mais baixa da hierarquia sintática, permite que se estabeleça uma série de predições, sobretudo relacionadas à mudança semântica e às micro-variações observadas entre as línguas. Podemos citar, como exemplo, o caso da gramaticalização: conforme diversos estudos de cunho não gerativista apontam (Traugott, 1988; Castilho, 2004, 2010; Leal, 2007; Garcia, 2018), há uma produtividade no processo de gramaticalização das

⁹ No capítulo 4 discutiremos mais a fundo essa questão, pois em PB a possibilidade de incorporação de Path à raiz verbal gera um falso sincretismo para casos como (20) (cf. Rammé, 2017; Ferreira & Basso, 2019), em que os falantes atribuem uma interpretação de trajetória à preposição locativa ‘em’. Além disso, a operação de incorporação também guia a tipologia proposta por Talmy (2000) entre línguas que codificam Path na estrutura verbal (*verb-framed*) e línguas que licenciam esse núcleo em elementos satélite (adposições) (*satellite-framed*).

preposições, representado por um *continuum*, que parte do significado concreto localizado no domínio espacial (“ir ‘até’ a escola”), passa pelo domínio temporal (“vigente ‘até’ dezembro”) e, em um último estágio, alcança um significado adverbial mais abstrato, no campo discursivo (“acho ‘até’ que ela pode mudar de ideia”). Ao assumirmos que o domínio espacial é a âncora da arquitetura sintática, é possível explicar processos de mudança como esse a partir da simples orientação de derivação da sentença: o item linguístico parte do domínio espacial associado ao PP, passa para o *middlefield*, onde se encontram as situações, que carregam traços temporais, e atinge categorias do CP como último lugar de pouso. Ou seja, a hierarquia [PP < VP < IP < CP] permite prever o caminho da mudança linguística, bem como explica, por exemplo, o fato de as metáforas serem construídas com base em noções espaciais.

Tendo isso em vista, para inserir o espaço como um componente elementar da hierarquia funcional, sugerimos uma expansão do trabalho de Ramchand (2018), no qual a autora propõe que cada domínio linguístico seja associado a diferentes zonas de interpretação, relacionadas aos eventos (EvtP-VP), às situações (AspP-IP) e às proposições (CP), cada qual identificada por um tipo semântico particular e composta por diversos núcleos mais finos do que os rótulos sintáticos tradicionais. Segundo a autora, a primeira zona, dos eventos, seria composta por entidades simbólicas não instanciadas, e, por esse motivo, acreditamos que os elementos linguísticos que codificam espaço devam ser localizados nessa porção da estrutura, notadamente abaixo do VP, como consequência da disponibilidade de incorporação da noção de trajetória à raiz verbal e também considerando o fato de que certas preposições interferem na constituição do evento (Nam, 2004; Zwarts, 2008; Gehrke, 2008), conforme as sentenças abaixo demonstram.

- (21) a. Joana correu [atélico]
 b. Joana correu até a farmácia. [télico]

Além dessas duas evidências para que o conceito de “espaço” seja inserido na porção mais baixa da hierarquia sintática, devemos considerar também a existência de elementos espaciais não instanciados, os *kinds* espaciais, propostos por esta tese. Esses itens nada mais são do que uma entidade espacial realizada pelo DP ou o NP de base de uma estrutura com PP espacial, que configura a região do FUNDO, como ‘o mercado’ em “Ana está no mercado” ou ‘casa’ em “Ana está em casa”. A ideia, *grosso modo*, é que certos nomes — sejam explicitamente determinados ou não — denotam no domínio espacial, fazendo referência a um conceito genérico de espaço. No capítulo 3 discutimos detalhadamente essa proposta, aqui, basta ter em vista que a natureza não instanciada de “entidades espaciais” como ‘casa’, ‘hospital’ e ‘frente da farmácia’ se encaixa perfeitamente na primeira zona de derivação sintática proposta por Ramchand (2018), que se relaciona à ideia de

Carlson (2003) de que o domínio abaixo do VP é o *locus* de construção de entidades abstratas na sentença. Dados esses três fatores, devemos assumir que, se em nosso modelo de arquitetura da gramática a direcionalidade da derivação é do tipo *bottom-up*, e se composicionalidade é uma característica intrínseca das línguas naturais, então necessariamente o domínio espacial deve ser o primeiro elemento soldado no esqueleto sintático.

Esse posicionamento nos permitirá explicar de um modo mais preciso o funcionamento das preposições espaciais e sua relação com o VP, além de oferecer, de um modo independente, respaldo para a Hipótese Localista (Gruber, 1965; Jackendoff, 1983, 1985, 1990, 2010), segundo a qual certos eventos são construídos tendo como base as noções de lugar e deslocamento. Posto esse quadro, na figura abaixo adaptamos a estrutura sugerida por Ramchand (2018) e apresentamos o lugar que as noções espaciais devem ocupar na hierarquia sintática, considerando que os rótulos apresentados são apenas uma simplificação de uma estrutura mais articulada, que será detalhada no Capítulo 2.

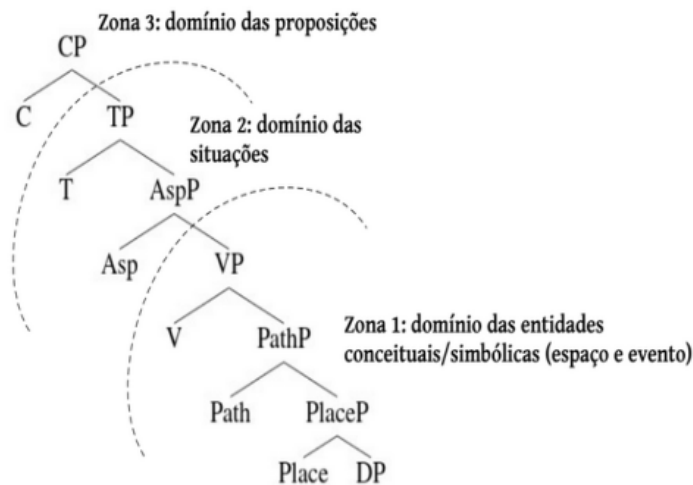


Figura 1.3: O lugar de Path e Place na estrutura sintática
Fonte: elaboração própria

Conforme discutiremos nos capítulos seguintes, muitas das questões envolvidas na codificação espacial parecem ser derivadas da hierarquia sintática, que nos permite explicar, também, a assimetria observada na construção de FIGURA e FUNDO. Anteriormente, demonstramos que em uma dada sentença, a depender de características exibidas pelas entidades envolvidas na relação de localização, há certos elementos que podem ser FUNDO e certos elementos que servem como FIGURA, de tal modo que a posição desses itens não pode ser invertida na estrutura sem causar um estranhamento, decorrente de propriedades como aquelas apontadas por Talmy (2000, p. 315-316), como é o caso de “#a fruteira está ao redor da laranja” para a descrição da Figura 1.1a.

Dado que há uma hierarquia sintática associada ao domínio espacial, é possível com-

preender facilmente a origem dessa assimetria, pois FIGURA e FUNDO estão em posições estruturais distintas: o FUNDO é sempre o complemento da preposição, ao passo que a FIGURA não é diretamente selecionada por esse núcleo, ou seja, o FUNDO forma um constituinte com a preposição, já a FIGURA não, pois está sempre em uma posição mais alta; prova disso é o fato de que as preposições apresentam restrições seletivas (sintáticas e semânticas) quanto à subcategorização do DP-FUNDO, mas não do DP-FIGURA (cf. Svenonius, 2007).

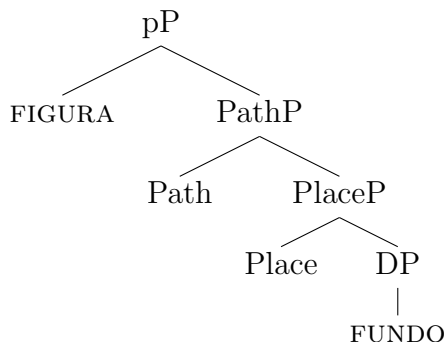


Figura 1.4: Representação sintática da assimetria FIGURA-FUNDO
Fonte: elaboração própria

Acima, oferecemos uma representação da posição de FIGURA e FUNDO na estrutura sintática com base em Svenonius (2007), para quem há um núcleo leve “p-zinho” responsável por abrigar a FIGURA em uma posição mais alta, cujo funcionamento se assemelha à projeção *voice* de Kratzer (1996). Segundo o autor, FIGURA e FUNDO estão para a preposição espacial assim como os papéis de AGENTE e TEMA estão para o verbo (Svenonius, 2007a, p. 10), é por esse motivo que o FUNDO é o complemento da preposição espacial, que pode ser inserida em PlaceP ou PathP, a depender de sua semântica, e a FIGURA é o especificador de uma projeção leve. Com isso, a assimetria que observamos anteriormente entre as entidades FIGURA e FUNDO é assegurada pela estrutura sintática.

Tendo em vista o quadro apresentado nesta seção, discutiremos, a seguir, como a semântica pode se relacionar a essa estrutura hierárquica. Antes, porém, é importante listar algumas questões dependentes da estrutura sintática que esta tese pretende investigar. Primeiramente, considerando o quadro teórico no qual o trabalho está inserido – a Nanossintaxe (Starke, 2009; Baunaz et al., 2018), buscaremos identificar as projeções funcionais envolvidas na sintaxe interna das preposições espaciais. Desse modo, ao investigarmos quais núcleos podem ser tratados como traços formais da estrutura, e em qual ordem devem aparecer na hierarquia, pretendemos contribuir para a compreensão da hierarquia funcional de um modo geral e com a descrição dos padrões de lexicalização do PB de um modo específico. Ao atingirmos uma estrutura satisfatória, esperamos identificar as restrições de seleção das preposições espaciais do PB em relação ao elemento que atua como FUNDO e averiguar se o comportamento das preposições espaciais do PB pode ser

integralmente explicado por restrições impostas pela hierarquia e pela sua relação com o VP, fechando o domínio das entidades simbólicas não instanciadas.

Na sequência, apresentamos a interpretação semântica disponível para a estrutura e tratamos, ao final da seção, de alguns dos problemas semânticos específicos que iremos discutir nesta tese e do modo como se relacionam às questões sintáticas apontadas.

1.3 O lugar do espaço na semântica

Até o momento, tratamos de lugar e trajetória como elementos estáticos e dinâmicos que compõem o domínio espacial, e demonstramos que lugar é um item mais básico do que trajetória, que depende da constituição do primeiro para existir. No entanto, essa simples definição nada diz sobre a semântica desses itens. Afinal, o que exatamente significa ‘ser um lugar’ e ‘ser uma trajetória’? Na literatura, encontramos diferentes respostas para essa pergunta, a depender do problema que se pretende solucionar.

Primeiramente, devemos observar que a classe das preposições espaciais não é homogênea; para além da cisão entre lugar e trajetória, encontramos, ainda, uma divisão mais específica dentro de cada classe. As preposições de lugar, por exemplo, podem ser topológicas, como aquelas discutidas na Seção 1.1 (‘em’, ‘dentro’), ou projetivas, quando há uma orientação relacionada a um eixo para a localização da FIGURA, como ‘atrás’ e ‘embaixo’, já as preposições de trajetória podem ser do tipo fonte (‘de’), rota (‘por’, ‘através’) ou alvo (‘até’, ‘para’), considerando apenas uma tipologia mínima. O fato de que há diferentes tipos de preposição indica que há também diferentes significados associados a cada classe. Tendo isso em vista, podemos começar a discussão pelas preposições e PPs locativos, os quais, segundo Wunderlich (1991) e Wunderlich e Herweg (1991), denotam regiões, conjuntos de pontos no espaço não estruturados.

Wunderlich (1991) foi um dos primeiros trabalhos a abordar a semântica das preposições espaciais de um ponto de vista formal, montaguiano. Nesse quadro, o autor toma como base estruturas mereológicas enriquecidas por noções topológicas e dimensionais e propõe que a localização de uma dada entidade (a FIGURA, representada por u) em relação a outra (o FUNDO, representado por v) deve ser derivada por uma função p , denominada EIGENPLACE (em uma tradução livre: “lugar próprio”), que mapeia cada objeto ou evento para o lugar que ele ocupa, seu EIGENPLACE, que é uma região. Conforme discutimos anteriormente, a relação entre FIGURA e FUNDO é assimétrica, por conta disso, Wunderlich (1991) sugere que u e v sejam ligados indiretamente, por meio de uma função que capture a região que define o FUNDO v , denominada $R[v]$, uma família de funções que mapeia cada objeto v para um conjunto de regiões vizinhas a ele. Essa função permite

determinar, por exemplo, se o FUNDO têm uma estrutura interna, como um côncavo, ou apresenta uma superfície lisa e horizontal, a partir da qual regiões axiais como ‘cima’ e ‘baixo’ podem ser identificadas. Com isso, a relação de localização será verdadeira se e somente se a FIGURA (representado por $p[u]$) estiver contida na região que define o FUNDO ($R[v]$). Formalmente, essa relação pode ser representada como (22b), considerando a sentença em (22a).

- (22) a. A laranja está na fruteira.
 b. $\langle u, v \rangle \in \llbracket \text{em} \rrbracket$ sse $p[u] \subseteq INT[v]$

Ou seja, dado um PP como ‘na fruteira’, a FIGURA (a laranja, u) pode ser localizada em relação ao FUNDO (a fruteira, v) se e somente se seu EIGENPLACE ($p[u]$) estiver contido no interior de v , considerando que essa é a estrutura do FUNDO definida pela função $R[v]$. Conforme é possível observar, essa função permite explicitar as noções topográficas e geométricas necessárias para modelar o significado das preposições; um item como ‘em’ exige, *grosso modo*, um FUNDO com região interna (INT), ao passo que ‘sobre’ pede um espaço externo ao FUNDO (EXT) e ‘entre’ ou ‘perto de’ um espaço próximo a duas entidades (PROX), por exemplo. A função $R[x]$ pode ser ainda mais decomposta, caso a preposição em questão localize elementos em relação a uma orientação ou eixo, como ‘embaixo de’, ‘sobre’, ‘sob’ e ‘acima’. Uma sentença como “o gato está embaixo da mesa”, que mobiliza o eixo vertical para localizar a FIGURA, poderia ser interpretada como $\langle u, v \rangle \in \llbracket \text{embaixo de} \rrbracket$ sse $p[u] \subseteq EXT[v, -VERT]$, i.e., o gato pode ser localizado em relação à mesa se e somente se se encontra em uma região externa ao objeto de referência localizada especificamente na ordenada negativa de um plano cartesiano. Essas duas formas de interpretação dos PPs locativos (sem e com a informação axial) distinguem as duas classes naturais de preposições locativas apresentadas acima: as projetivas e as topológicas — ou não projetivas.

Nessa abordagem, uma trajetória é considerada como uma região estendida ou uma sequência de regiões, espaços conectados que resultam em um conjunto de pontos contíguos, por se tocarem ou se sobreporem, unificando, assim, os diferentes lugares que um objeto pode ocupar (Wunderlich, 1991; Nam, 1995, 1998; Krifka, 1998)¹⁰. Para dar conta do fato de que uma trajetória envolve o movimento da FIGURA por diferentes regiões identificadas

¹⁰ Para Wunderlich (1991), uma trajetória pode estar associada ao tempo, pois unifica os lugares que a FIGURA ocupa em tempos diferentes, decorrentes do desenvolvimento do evento. Na definição acima, optamos por omitir essa informação, uma vez que é bastante controversa (cf. Nam, 1995); além disso, o próprio Wunderlich (1991) observa que há PPs de trajetória independentes do tempo, como ‘ao longo de’, em “a estrada fica ao longo do rio”. Neste trabalho, assumimos, consoante Verkuyl e Zwarts (1992) e Nam (1995, 2013), que a construção de uma trajetória é independente do tempo, haja vista em nossa proposta Path é uma noção construída em um domínio abaixo das situações, no qual tempo não é uma propriedade acessível na derivação.

pelo FUNDO, Wunderlich (1991, p. 603) propõe, então, a função CHANGE, que veicula a transição de uma região para outra, relacionando um predicado D (que representa uma dimensão na qual a mudança ocorre) às funções locativas p e R[v], reescritas como LOC(u, R[v]). Com isso, um PP como ‘para casa’ pode ser analisado do seguinte modo:

- (23) a. Joana foi para casa.
 b. $\lambda u \lambda v (\text{CHANGE}(\text{D}(u), \text{LOC}(u, \text{R}[v])))$
 c. $\text{CHANGE}(\text{D}(\text{Joana}), \text{PARA}(\text{Joana}, \text{Casa}))$

Em prosa, a estrutura em (23b) diz que, dados dois conjuntos de FIGURA (u) e FUNDO (v), o predicado de mudança (CHANGE) se aplica a uma dimensão em que a FIGURA se move (D(u)) e devolve o lugar que essa FIGURA ocupa no FUNDO, seu eigenplace. Esse tratamento montaguiano das preposições/PPs espaciais como denotando regiões permite explicar facilmente o fato de noções como contato e inclusão serem constantes na definição desses itens, pois uma vez que a operação de conexão entre regiões está disponível no modelo, as preposições podem ser definidas em termos do tipo de conexão que se estabelece entre o eigenplace da FIGURA e a estrutura do FUNDO, dada pela função R[v]. Uma preposição como ‘sobre’, por exemplo, exige que a região que a FIGURA ocupa seja apenas externamente conectada com a região dada pelo FUNDO, ao passo que ‘em’ pode ou selecionar uma conexão externa entre as regiões (“o livro está na mesa”) ou de parte própria, para casos como “a laranja está na fruteira”, em que a FIGURA está dentro do FUNDO. Abaixo, representamos graficamente algumas das conexões relevantes entre regiões e as preposições podem exemplificá-las.



Figura 1.5: Relações espaciais baseadas na propriedade de conexão entre regiões
 Fonte: adaptado de Zwarts (2017, p. 4)

Essa abordagem do espaço como *região* parece resolver de um modo simples o estudo do significado das preposições, pois envolve noções e operações matemáticas bastante conhecidas, como contato, inclusão e conexão, que capturam nossas intuições a respeito das relações espaciais entre os objetos; no entanto, há alguns problemas em se admitir apenas que a denotação de um lugar é uma região, um conjunto não estruturado de pontos no espaço, e que trajetórias denotam conjuntos de regiões.

Ao explorarmos um pouco mais os PPs locativos projetivos, por exemplo, já observamos que outras noções precisam ser adicionadas ao maquinário formal, afinal, dizer que ‘sobre’ ou ‘em cima de’ denotam regiões, que podem ser externamente conectadas, não diferencia esses itens entre si ou de preposições como ‘em’, ‘sob’ ou ‘embaixo de’. Essa informação poderia ser fornecida no modelo pela função $R[v]$, mas ainda assim não estaríamos dando conta adequadamente do significado desses elementos, afinal, se uma região é um conjunto *não estruturado* de pontos no espaço, como é possível calcular uma orientação como ‘cima’ ou ‘baixo’? Ou, ainda, quando pensamos em trajetórias, como é possível indicar se sua direção é para a fonte ou para o alvo (e.g., ‘de’ vs. ‘para’) com base apenas na conexão/adjacência de regiões?

Questões como as apresentadas foram fundamentais no estudo da semântica espacial, pois permitiram que um outro tratamento fosse dado às preposições, PPs e outras adposições que codificam lugar e trajetória. Notadamente, o fato de carecermos de direção e orientação (além de distância — conforme veremos nos dados a seguir) para explicarmos a semântica dos itens espaciais deu lugar à abordagem vetorial, proposta primeiramente por Zwarts (1997) e desenvolvida em Zwarts e Winter (2000). Nessa abordagem, também conhecida como “semântica de vetores espaciais” (*vector space semantics* — *VSS*), os PPs de lugar e trajetória denotam conjuntos de vetores, que nada mais são do que segmentos orientados de reta, estabelecidos entre diferentes pontos de uma região espacial¹¹.

A grande vantagem em utilizar vetores para explicar a semântica espacial consiste no fato de que essas entidades apresentam naturalmente orientação, direção e distância, sendo esta última característica a motivação inicial para se assumir que *vetor* é uma ferramenta importante no estudo da codificação do espaço. Em Zwarts (1997), o autor nota que diversos PPs espaciais podem ser modificados por um sintagma de medida, como “10 metros atrás da casa” ou “um metro ao lado da cadeira”, esse fenômeno, embora seja intrínseco às línguas naturais, causa um problema de composicionalidade sério entre aquilo que o modificador pode selecionar e aquilo que o PP tem a oferecer. Para entendermos o problema em questão, tomemos a sentença abaixo.

(24) A árvore está dois metros atrás da casa.

Nesse exemplo, o sintagma de medida ‘2 metros’ estabelece uma distância específica entre a FIGURA (‘a árvore’) e o FUNDO (‘a parte de trás da casa’). Caso os PPs espaciais denotem regiões, o modificador deveria, então, ser interpretado como uma função que

¹¹ O tratamento vetorial dos PPs espaciais trabalha com um espaço euclidiano tridimensional \mathbb{R}^3 , no qual um vetor é uma n -upla ordenada de números reais, representado por $\langle n_1, n_2, n_3 \rangle$. O conjunto de todas essas n -uplas é o espaço vetorial \vec{V} , equipado com as operações de soma e multiplicação de vetores. Devemos destacar, sobre essa abordagem, que a noção de vetor empregada não deve ser confundida com sua definição na física.

mapeia conjuntos de pontos para subconjuntos, selecionando aqueles que especificam o tamanho dado pelo sintagma de medida ('dois metros'). Essa possível análise evidencia dois problemas bastante claros em relação à abordagem do espaço como região: (i) um sintagma de medida não deve denotar uma região, enquanto um conjunto de pontos não estruturado, do contrário, o modificador deveria ser incompatível com o PP; além disso, (ii) como uma região é um conjunto *não estruturado* de pontos no espaço, não é possível que um ponto/um subconjunto de pontos meça 'x metros'. A situação é ainda mais complicada quando modificadores como 'diagonalmente' entram na composição de uma sentença como (25) abaixo, em que há a especificação de uma direção para a localização da FIGURA em relação a um FUNDO que já contempla uma orientação ('frente'). Se o modificador seleciona um conjunto de pontos não estruturados, 'diagonalmente' não parece ser um predicado que se aplica a esse tipo de entidade.

(25) O goleiro está diagonalmente na frente do gol.

Como as sentenças (24) e (25) não são agramaticais, o problema de composicionalidade observado é, portanto, produto do ferramental utilizado para descrever os PPs espaciais, ou seja, assumir a abordagem do "espaço como uma região de pontos não estruturados" é insuficiente para tratar do comportamento tão rico desses sintagmas. Afinal, dado que modificadores como 'dois metros' são predicados sobre distâncias, a função denotada pela preposição espacial deveria, também, mapear entidades com distâncias e direções mensuráveis, o que não é o caso de uma região de pontos. Nesse sentido, os PPs espaciais não podem especificar apenas propriedades absolutas de pontos em uma dada região, posto que localizam um indivíduo (FIGURA) relativamente a um objeto de referência (FUNDO) tomando como base outros parâmetros, que podem estar relacionados a propriedades internas da preposição (orientação e direcionalidade) ou a modificadores como os sintagmas de medida.

Assumir que os PPs espaciais denotam conjuntos de vetores é uma solução para esse problema já que, conforme anunciamos anteriormente, um vetor pode apresentar orientação, direção e ser medido, além do que, um vetor se estrutura a partir de pontos no espaço (Kracht, 2015); desse modo, a noção de região não é descartada, mas remodelada, resultando em um tratamento unificado para o espaço como um conjunto de elementos estruturados. Abaixo, apresentamos alguns exemplos do funcionamento da abordagem vetorial para o tratamento semântico dos PPs espaciais, antes, porém, devemos notar que esse modelo nos permite olhar para propriedades algébricas desses PPs, tais como monotonicidade, conservatividade e aditividade, que já são familiares e relevantes em outros domínios (cf. Asbury et al., 2008).

(26) Joana está na frente da casa.

(27) Tem um passarinho no topo do prédio.

Em ambos os exemplos, os PPs sob investigação ‘em DET frente/topo de’ fazem parte dos elementos locativos projetivos, pois estabelecem uma localização estática da FIGURA em relação a uma região projetada do DP que atua como ponto de referência. Como um vetor é um segmento de reta entre pontos de uma região, o ponto inicial deve ser localizado nos limites do DP-FUNDO – uma região topologicamente fechada – e o ponto final em qualquer região afastada desse objeto, desde que respeite a orientação dada pelo nome que serve de núcleo nesses PPs, ou seja, em (26) os vetores devem ter início na fachada da casa e finalizar em qualquer ponto à sua frente, de modo que acabam em uma posição afastada desse objeto, e, em (27), devem iniciar na cobertura do prédio e apontar para cima, identificando, assim, a região relevante para a interpretação do PP. Imagetivamente, podemos pensar nas seguintes representações para ‘na frente da casa’ e ‘no topo do prédio’.

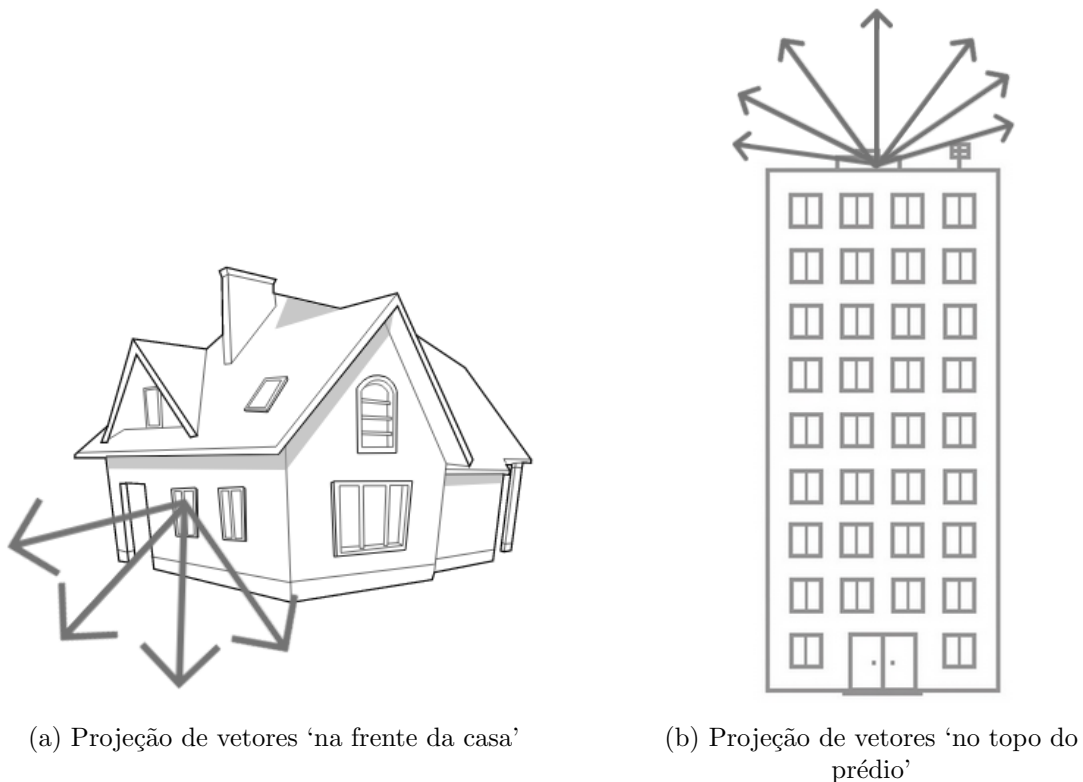


Figura 1.6: Projeção de vetores a partir de uma região

Nesse esquema, a região projetada que identifica os PPs ‘na frente da casa’ e ‘no topo do prédio’ é entendida como o conjunto de vetores que parte do objeto de referência e se estende para frente, no caso da Figura 1.6a, e para cima, no caso da Figura 1.6b. Como os vetores têm tamanho, representado por um valor no conjunto de números reais, quando há contato da FIGURA com o FUNDO, como pode ser o caso de (27) “tem um passarinho

no topo do prédio”, o módulo ou valor do vetor é igual a zero ($|\vec{v}| = 0$). Esse fato pode explicar, por exemplo, o porquê de o PP ‘no topo de’ não aceitar modificação por um sintagma de medida, como na sentença (28) abaixo. Nessa abordagem, a modificação é explicada composicionalmente pela operação de intersecção: se, por exemplo, “Joana está dois metros na frente da casa”, então podemos intersectar o conjunto de vetores que corresponde à região ‘na frente da casa’ com aqueles vetores que medem ‘dois metros’, de tal modo que a FIGURA estará a dois metros da frente da casa. Ou seja, modificadores mapeiam o conjunto de vetores dado pelo PP para um subconjunto desses vetores, restringindo seu comprimento, desse modo, como a projeção de vetores em ‘no topo de’ tem um módulo igual a zero, a intersecção será vazia, gerando a agramaticalidade da sentença (28).

(28) *O passarinho está dois metros no topo do prédio.

Além de dar conta composicionalmente do problema da modificação, a abordagem vetorial oferece também um tratamento claro para os itens de trajetória, que denotam uma sequência de vetores em relação a um objeto de referência (Zwarts, 1997, 2003). Na literatura, uma trajetória é entendida como uma extensão do espaço, que apresenta uma parte inicial, partes intermediárias e uma parte final, ou seja, uma trajetória é uma sequência de diferentes lugares pelos quais a FIGURA pode se mover. Por conta disso, temos a impressão de que uma trajetória deve ser representada na abordagem vetorial por um único vetor, uma entidade naturalmente associada a uma mudança de posição, afinal, a origem do vetor coincidiria com a fonte da trajetória e seu ponto final com o alvo do movimento, sendo o comprimento do vetor responsável por indicar a rota (os pontos intermediários dessa extensão do espaço). No entanto, um vetor ou um conjunto de vetores emanando do FUNDO representa apenas *uma* posição relativa, logo, como uma trajetória é uma sequência de posições, esse conceito espacial só pode ser modelado como uma sequência de vetores que indicam diferentes posições.

Segundo Zwarts (1997, p. 14) e Zwarts e Winter (2000, p. 28), uma das razões para se pensar em uma trajetória como uma sequência de vetores é o fato de que nem todas as preposições espaciais envolvem uma estrutura linear. Em PB, o PP ‘ao redor de’, por exemplo, indica uma trajetória que circula o FUNDO, fechando a região (Figura 9), já um sintagma como ‘por cima de’ envolve uma parábola em uma estrutura como “o gato pulou por cima do muro”. Para Zwarts (2003, p. 45), essa representação de uma trajetória enquanto uma sequência de vetores captura não apenas a relação entre as posições relativas que uma FIGURA pode ocupar durante o movimento indicado pelo VP, como também demonstra de um modo direto a relação existente entre uma trajetória e um lugar: Path é construído acima de Place sintaticamente porque semanticamente

uma trajetória é composta por diferentes posições de um vetor em relação ao FUNDO da estrutura.

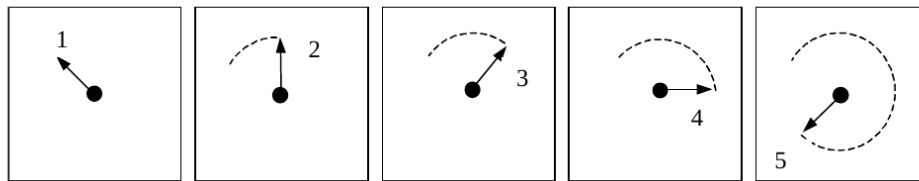


Figura 1.7: Representação vetorial do PP ‘ao redor de’

Fonte: Zwarts (2003, p. 44)

A abordagem vetorial se mostrou bastante produtiva em linguística, sendo relevante principalmente no estudo dos adjetivos de grau e medida (Faller, 2000; Kennedy, 2007; Morzycki, 2009), pois como um vetor é uma entidade muito simples, uma combinação de comprimento e direção entre pontos do espaço, é fácil mobilizar a formalização vetorial para tratar de outros domínios que também envolvem dimensão e direcionalidade (cf. Kennedy, 2007). Esse fato aponta para a necessidade de assumirmos vetores em nosso maquinário formal, como uma ferramenta descritiva, que constituem, juntamente com os lugares/regiões e as trajetórias, o domínio espacial L .

Com isso, podemos juntar as peças apresentadas: uma estrutura espacial se inicia com uma entidade do tipo indivíduo (e), um objeto que serve como a origem do quadro espacial. Na sequência, um elemento locativo (Place) seleciona esse objeto e indica a região que ele ocupa (DP-FUNDO), modelada enquanto um conjunto de vetores, oferecendo o local no qual a FIGURA se encontra. Por fim, uma trajetória (Path) pode tomar esse conjunto de vetores como argumento e devolver um conjunto de sequências de vetores, sendo que cada uma dessas sequências determina uma mudança em potencial da posição da FIGURA. Na estrutura abaixo (Figura 1.8), representamos a hierarquia espacial em uma estrutura sintática articulada juntamente com os diferentes domínios semânticos que são mobilizados para sua construção. A primeira zona de derivação da estrutura se encerra logo acima dos núcleos verbais (em [EvtP], um rótulo para a noção de **evento**), e depende de todos os itens espaciais para a constituição de um evento.

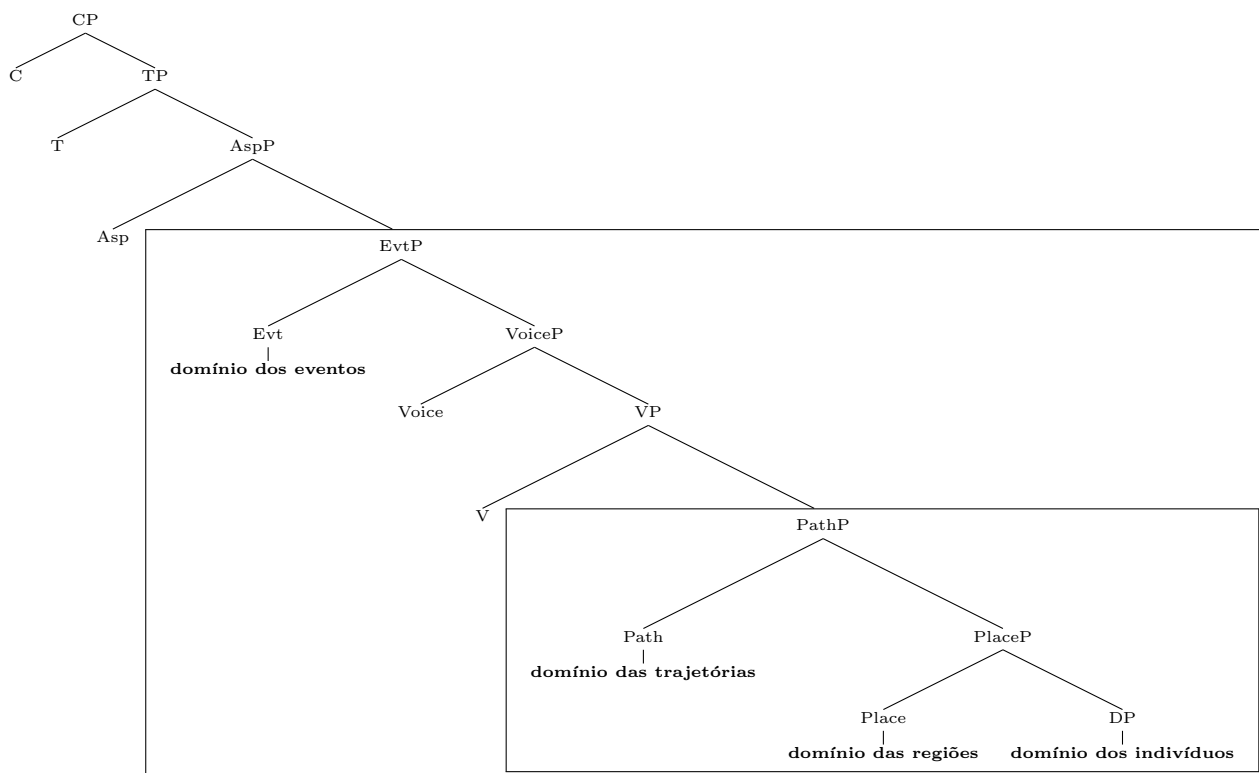


Figura 1.8: Hierarquia funcional e ordenação de domínios semânticos
 Fonte: elaboração própria

Computar a sintaxe e a semântica de uma estrutura espacial, por meio de aplicação funcional dos pés à cabeça da estrutura, não é uma tarefa que pode ser feita sem que se solucionem alguns problemas. Fica evidente que assumir que o espaço é um domínio essencial na estrutura exige que possamos relacionar entidades de tipos semânticos distintos; basicamente, para localizar a FIGURA em relação ao FUNDO precisamos ir do domínio dos indivíduos, para o domínio espacial-vetorial, dos lugares ou trajetórias e, em seguida, associar esses elementos espaciais a um outro indivíduo, computando, por fim, essa estrutura junto a uma entidade do tipo evento. Semanticamente, isso equivale a uma série de *type-shiftings*, esse é, portanto, o primeiro problema semântico que pretendemos discutir: como relacionar estruturalmente entidades de domínios tão diferentes? Essa discussão será elaborada nos Capítulos 2 e 3, sendo que no segundo capítulo desenvolveremos uma sintaxe mais articulada para dar conta da relação entre o indivíduo e o espaço que ele ocupa e, no terceiro capítulo, muniremos essa estrutura sintática de uma interpretação semântica. Em segundo lugar, nos ocuparemos da individualização das preposições, pois por mais que itens como ‘para’ e ‘até’, por exemplo, pertençam a um mesmo conjunto, o das preposições de trajetória orientadas para o alvo, há nuances em seus usos que apontam para uma diferença em seu significado, conforme os exemplos abaixo, já discutidos anteriormente, ilustram.

- (29) a. Joana foi para o mercado, mas resolveu voltar no meio do caminho.

- b. *Joana foi até o mercado, mas resolveu voltar no meio do caminho.

A inserção de uma estrutura adversativa que cancele o alcance do alvo ao final do evento de movimento não causa nenhuma estranheza em uma sentença com ‘para’, ao passo que em uma sentença com ‘até’ essa composição leva a uma má formação da estrutura, tornando-a agramatical: se “Joana foi até o mercado” é esperado que ela chegue no mercado, ou seja, o cancelamento desse alcance parece ser incompatível com a semântica de ‘até’. Como a diferença entre as sentenças (29a) e (29b) reside apenas na preposição, precisamos investigar as diferenças semânticas associadas a cada item espacial, que, por hipótese, atua como um regulador na competição desses elementos por sua inserção na sentença.

Outro fenômeno semântico interessante a ser discutido é a possibilidade de, aparentemente, uma preposição locativa ser utilizada enquanto uma preposição de trajetória e vice-versa – um caso de sincretismo. Não são todos os itens espaciais que apresentam essa mobilidade e parece haver contextos bastante restritos para que isso ocorra. Nas sentenças abaixo, ilustramos esse fenômeno com as preposições ‘em’ e ‘para’. Em (30a), alegadamente os falantes interpretam ‘em’ como uma preposição de alvo, haja vista que o FUNDO ‘o mercado’ serve como uma orientação para a FIGURA durante o evento de ‘correr’; já em (30b), ‘para’ parece se referir a uma preposição locativa estática, pois o DP ‘a cidade’ é o lugar em que a FIGURA está e não o alvo do movimento, algo próximo ao que observamos em (30c), em que ‘o centro’ é a região em que a FIGURA reside.

- (30) a. Pedro correu no mercado.
b. Joana está para a cidade.
c. Ana mora pro centro.

O fato de que é possível obter uma leitura de trajetória de um elemento locativo é bastante discutido na literatura (Zwarts & Winter, 2000; Pantcheva, 2011; Milway, 2015), porém pouco se fala sobre a interpretação locativa de uma trajetória, como em (30b e 30c). Ao explorarmos a Nanossintaxe, buscaremos uma resposta para esse fenômeno, baseada, também, na hipótese de ambiguidade estrutural de Gehrke (2008). Defenderemos, no Capítulo 4, que os itens locativos não são ambíguos entre uma leitura locativa e outra de trajetória, o que ocorre, com preposições como ‘em’ e ‘entre’, é que os falantes associam traços da estrutura do evento à estrutura do PP, gerando um falso sincretismo (Pantcheva, 2011; Rammé, 2017; Ferreira & Basso, 2019). As preposições de trajetória que parecem licenciar uma leitura locativa, por sua vez, carregam um traço específico de lugar, é por isso que podem aparecer em dois ambientes. Conforme veremos, não são todas as preposições de trajetória que lexicalizam esse traço locativo, como é o caso de ‘até’, por

isso, dessa preposição, nunca se deriva uma interpretação de localização estática, conforme a agramaticalidade da sentença “*Ana está até o centro” atesta.

Por fim, o último desafio semântico que buscaremos explorar é o problema da modificação, já observado anteriormente com o exemplo (28) “*o passarinho está dois metros no topo do prédio”. Por mais que PPs espaciais locativos e de trajetória sejam modelados em termos de vetores, não são todos os itens dessas classes que licenciam modificação por um sintagma de medida, o que é surpreendente, pois se a denotação desses elementos é dada por um espaço vetorial, a intersecção entre o sintagma de medida e o PP não deveria gerar estruturas agramaticais. Logo, deve haver outras questões que restringem a modificação, como alguma fineza semântica ou do nível do conhecimento enciclopédico, e é precisamente isso o que buscaremos explicar, no Capítulo 4. Abaixo, podemos observar que ‘atrás’ licencia modificação pelo sintagma de medida ‘dois metros’, mas ‘embaixo’, ‘desde’ e ‘para’ não podem ser combinados com sintagmas modificadores semelhantes. Por quê?

- (31) a. O carro está dois metros atrás da casa.
b. ??O gato está 30 centímetros embaixo da mesa.
- (32) a. *O carro saiu um metro desde a garagem.
b. *Ana foi 10 metros pro mercado.

Compreender e descrever o funcionamento dos PPs espaciais, em termos de sincretismo e competição, exige que os problemas elencados sejam examinados; por conta disso, nos ocuparemos dessas questões nos capítulos seguintes, nos quais sugerimos algumas modificações da proposta para a decomposição dos PPs espaciais encontrada na literatura, abordada acima. Dado esse quadro geral de como as preposições espaciais são tratadas na literatura, apresentamos a seguir os dados do PB que serão investigados na análise, partindo de uma crítica às descrições encontradas nas gramáticas tradicionais para, então, apresentar os itens do PB responsáveis por codificar as noções espaciais de lugar e trajetória.

1.4 Distinguindo lugar e trajetória nos dados do português brasileiro

Tradicionalmente, as preposições são tratadas nas gramáticas do português brasileiro como um conjunto pequeno de elementos relacionais, de classe fechada, composto por

aproximadamente dezesseis itens (Cunha & Cintra, 2001; Ilari et al., 2015), listados no Quadro 1.2 abaixo¹². Dentre essas preposições, conhecidas como essenciais¹³, a maioria indica uma relação espacial, seja de localização estática (‘em’, ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’) ou trajetória (‘a’, ‘até’, ‘de’, ‘desde’, ‘para’, ‘por’). Esse fato é observado pelas gramáticas e dicionários, que costumam, inclusive, listar o significado espacial desses itens como sua primeira entrada de uso (Cunha & Cintra, 2001; Bechara, 2009; Rocha Lima, 2010).

a	com	em	por
ante	contra	entre	sem
até	de	para	sob
após	desde	perante	sobre

Tabela 1.2: Lista de preposições do português brasileiro
Fonte: adaptado de Ilari et al. (2015)

Apesar de a proeminência do significado espacial codificado nas preposições ser notada, o tratamento dispensado a esses itens nas gramáticas é insatisfatório, seja porque as descrições oferecidas são de caráter muito genérico (cf. Garcia, 2018) ou porque a análise se resume a uma simples enumeração dos diferentes significados que um mesmo item pode exibir em contextos variados, levando à impressão de que os diferentes usos de uma preposição estão em uma relação de homonímia, sem qualquer relação entre si, conforme observam Kleppa (2009) e Ilari et al. (2018, p. 164). A título de exemplificação, tomemos o tratamento dispensado à preposição ‘em’ nos textos de Cunha e Cintra (2001), Bechara (2009) e Rocha Lima (2010).

¹² As preposições ‘per’ e ‘trás’, que também codificariam espaço, não foram listadas no Quadro 1.1 por serem um arcaísmo, conforme observam Pontes (1992) e Cunha e Cintra (2001, p. 578), tendo esta última sido substituída por locuções como ‘atrás de’ (‘a’ + ‘trás’ + ‘de’). Além disso, segundo Pontes (1990, p. 21), as preposições ‘sobre’ e ‘sob’ também têm sido pouco utilizadas, sendo substituídas pelas locuções ‘embaixo de’ e ‘em cima de’, de um modo semelhante ao que ocorre com ‘perante’ e ‘ante’, pouco utilizadas se comparadas a ‘diante de’. Para a autora, o uso mais frequente de locuções em detrimento de itens fonologicamente mais simples é justificável na passagem do latim ao português, haja vista que as formas analíticas apresentam conteúdo semântico mais transparente do que as formas sintéticas, o que, acreditamos, contribui para a interpretação de um sistema sem marcação casual. Por fim, tanto para Pontes (1990) quanto para Ilari et al. (2015), a preposição ‘após’ não é mais utilizada com um significado espacial, subsistindo apenas no domínio temporal, por isso não constará em nossa investigação, bem como ‘contra’, que aparece no domínio espacial quase que exclusivamente em usos fossilizados, como ‘contra a parede’.

¹³ As gramáticas dividem o conjunto das preposições em duas categorias: as preposições essenciais, que são os itens que atuam unicamente com a função de uma preposição na estrutura, e as preposições acidentais, itens de outras categorias gramaticais, como advérbios, numerais e adjetivos (‘como’, ‘segundo’, ‘conforme’, entre outros), que acabam tendo um uso preposicional em certos contextos (“Joana teve um sim como resposta”). Os itens que codificam espaço pertencem à primeira classe, logo, não trataremos das preposições acidentais.

Cunha & Cintra (2001, p. 570-571)		Bechara (2009, p. 256)	Rocha Lima (2010, p. 454-455)
ESPAÇO		1. LUGAR	1. LUGAR
1. MOVIMENTO “a notícia correu de casa <i>em casa</i> ”	2. SITUAÇÃO “Maria estava <i>em casa</i> ”	“a tempestade ocorreu <i>no mar</i> ”	“o café estava <i>na mesa</i> ”
TEMPO		2. TEMPO	2. TEMPO
3. MOVIMENTO “Pedro aparecia de vez <i>em quando</i> ”	4. SITUAÇÃO “Ana resolveu o caso <i>em poucas horas</i> ”	“ <i>em cinco minutos</i> ela será atendida”	“Pedro chega <i>em quinze minutos</i> ”
NOÇÃO		3. MODO	3. ESTADO
5. MOVIMENTO “a família entrou <i>em festa</i> ”	6. SITUAÇÃO “o país está <i>em quarentena</i> ”	“Pedro só pagava <i>em cheque</i> ”	“Ana estava <i>em êxtase</i> com a aprovação”
		4. MUDANÇA DE ESTADO “o vento deixou o telhado <i>em frangalhos</i> ”	4. MUDANÇA DE ESTADO “Maria transformou lixo <i>em arte</i> ”
		5. PREÇO “o corretor avaliou a casa <i>em milhares de reais</i> ”	5. PREÇO “o quadro foi avaliado <i>em três milhões</i> ”
		6. FIM, DESTINAÇÃO “Ana pediu Joana <i>em casamento</i> ”	6. MODO “o roubo foi feito <i>em etapas</i> ”
		7. ESTADO “a casa está <i>em chamas</i> ”	
		8. CAUSA “Pedro ficou feliz <i>em não ir</i> ”	
		9. LUGAR PARA ONDE SE DIRIGE UM MOVIMENTO “Joana entrou <i>na sala</i> ”	
		10. FORMA, SEMELHANÇA “Ana cortou o tecido <i>em pedaços</i> ”	

Tabela 1.3: Lista de significados da preposição ‘em’ em três gramáticas do português brasileiro

Fonte: elaboração própria

Em Cunha e Cintra (2001, p. 555), as preposições são descritas como “palavras invariáveis que relacionam dois termos da oração” e, semanticamente, podem apresentar diversos valores, partindo de um significado espacial mais concreto, passando para o domínio temporal, até atingir um significado nocional, bastante vago, mas que pode ser entendido como tudo o que não se aplica ao espaço ou ao tempo. Cada um desses valores é associado pelos autores às noções de movimento e ausência de movimento (denominada situação), gerando, assim, seis diferentes entradas para a preposição ‘em’. Na gramática de Bechara (2009), esse mesmo item é definido como uma unidade linguística dependente de outros elementos da sentença, sendo associado a dez significados distintos. Por fim, em Rocha Lima (2010), o autor sugere que as preposições subordinam um elemento a outro na sentença e lista seis usos para a preposição ‘em’, diferentes daqueles elencados por Cunha e Cintra (2001).

Conforme é possível observar, a pluralidade de significados associados a uma única preposição nas gramáticas tradicionais, prescritivas, é assistemática, e, apesar de haver alguns elementos em comum em algumas das listas, como as noções de espaço, tempo e modo, em geral as descrições oferecidas apontam para campos totalmente diferentes,

resultando em uma classificação *ad hoc*, que dificulta, inclusive, a diferenciação entre itens em uma mesma gramática. Em Bechara (2009), por exemplo, a preposição de trajetória ‘para’ recebe os mesmos valores de “lugar”, “tempo”, “fim, destinação” e “lugar para onde se dirige um movimento” sugeridos para a preposição locativa ‘em’, o que as torna praticamente sinônimas, o que não é o caso. De um ponto de vista semântico, portanto, o tratamento tradicional dispensado às preposições é inconsistente, haja vista que (i) o significado das preposições deve ser melhor individualizado, dado que esses itens não são intercambiáveis em todos os seus contextos possíveis de uso; (ii) muitos dos usos de uma mesma preposição estão, na verdade, relacionados de algum modo, mantendo certos traços constantes; e (iii) algumas das interpretações sugeridas por essas gramáticas não são derivadas do significado preposicional, mas sim de outros elementos da estrutura (cf. Ilari et al., 2015). O caso do significado “preço” listado em Bechara (2009) e Rocha Lima (2010), por exemplo, só ocorre porque o sintagma nominal que complementa a preposição é um numeral e o verbo que seleciona esse PP corresponde à determinação de um valor.

Sintaticamente, nota-se que as gramáticas tratam das preposições como itens relacionais muito simples, oferecendo definições que praticamente aproximam as preposições de itens como as cópulas. Conforme vimos anteriormente, as preposições não são apenas um elo qualquer na estrutura, mas atuam como predicados, com exigências de seleção semântica e sintática próprias. Além disso, pouco se discute nesses manuais o fato de que os PPs podem tanto funcionar como argumento do VP (“Ana foi até o mercado”) quanto como adjunto, em sentenças como “Pedro riu até cansar”, em que temos um uso adverbial de ‘até’, isso para listar apenas algumas das deficiências detectadas na abordagem prescritiva.

Neste trabalho, pretendemos minimizar alguns desses problemas descritivo-observacionais encontrados nas gramáticas tradicionais, além de buscarmos uma explicação para o surgimento de diferentes sentidos e categorias associados a uma única preposição; embora nosso interesse resida na codificação espacial desses itens enquanto complementos verbais, pretendemos apontar um caminho para a variação observada. Trabalhando no quadro da Nanossintaxe, podemos explorar a composição da sentença desde suas partes mínimas, investigando a estrutura interna das preposições espaciais, que são elementos léxico-funcionais predicadores. Com isso, demonstraremos, nos capítulos 3 e 4 (Seções 3.2 e 4.2), que esses diversos contextos nos quais uma preposição pode aparecer não são aleatórios ou não relacionados, pois dependem do feixe de traços formais que a preposição carrega em sua entrada lexical. Nesse sentido, os vários usos de uma preposição não estão em uma relação de homonímia, mas de polissemia, conforme já observado por Ilari et al. (2015) e indicado na Introdução deste trabalho.

No próximo capítulo, apresentaremos o maquinário do modelo a ser utilizado em

nossa investigação, porém, antes de nos comprometermos com a descrição e análise das preposições espaciais dentro de uma teoria específica, iremos apresentar os dados do português brasileiro que serão investigados, apenas com um viés descritivo, buscando, quando possível, sua história e evolução a partir do latim clássico.

1.4.1 Preposições de lugar

No PB, há cinco preposições simples que codificam a noção de lugar, podendo aparecer em estruturas locativas com verbos estáticos, sendo elas: ‘em’, ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’. Desse conjunto, apenas ‘em’ é uma preposição notadamente topológica, ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’ recortam uma região com base na projeção de eixos que partem do FUNDO, sendo, portanto, projetivas (ou não-topológicas). Além desses itens, encontramos também uma gama de “locuções prepositivas” responsáveis por indicar a localização de uma FIGURA em relação a um FUNDO com base em um eixo, podendo a locução ser encabeçada tanto por preposições locativas quanto por preposições de trajetória, conforme os exemplos abaixo ilustram.

(33) O gato está embaixo do cobertor.

(34) O gato está por baixo do cobertor.

Em ambos os exemplos, a FIGURA ‘o gato’ se encontra em um FUNDO identificado pela ‘parte de baixo do cobertor’; possivelmente, a diferença entre essas sentenças reside na interpretação pragmática enriquecida ou mais “dinâmica” do PP encabeçado pela preposição de trajetória ‘por’. Hipoteticamente, (33) é lida como “o gato está localizado embaixo do cobertor, parado”, ao passo que (34) é interpretada como “o gato está embaixo do cobertor fazendo algo (ele não está apenas parado naquele espaço)”. Essa é, claramente, apenas uma hipótese, de tal modo que o contraste entre as sentenças (33) e (34) pode simplesmente não envolver esse significado enriquecido. Locuções como essas serão apresentadas nas seções 1.4.1.2 e 1.4.2.2. Na sequência, discutiremos primeiramente as preposições simples.

1.4.1.1 Preposições locativas simples

As preposições ‘em’, ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’ recortam uma região a partir do DP-FUNDO de modos distintos. Conforme indicamos anteriormente, ‘em’ seleciona um FUNDO com base em propriedades topológicas, como continência e suporte, já ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’ dependem (também) de propriedades geométricas, como a

identificação de um espaço vetorial, uma vez que selecionam a região relevante para a interpretação de acordo com algum eixo. A preposição ‘entre’ localiza a FIGURA em uma região projetada a partir de diferentes eixos, a depender da situação, podendo este ser vertical (sentença (35)), horizontal (sentença (36)) ou transversal (sentença (37)), que é o eixo mobilizado também para identificar a região de ‘perante’. As preposições ‘sob’ e ‘sobre’, por sua vez, localizam a FIGURA em um FUNDO baseado em um eixo vertical, por mais que possam envolver também a noção de contato em certos casos, como em (38).

(35) O quadro está pendurado entre a prateleira e o teto.

(36) O Atlântico Sul fica entre a América Latina e a África.

(37) A horta foi construída entre o portão e a frente da casa.

(38) A toalha está sobre a mesa.

Para entendermos como cada preposição recorta o espaço, as sutilezas de significado que cada uma carrega e o ambiente sintático no qual aparecem, é interessante tratarmos do quadro de formação das preposições do português. Na sequência, então, discutimos brevemente a formação daquelas preposições que serão analisadas neste trabalho, bem como tratamos das preposições que serão ignoradas em nossa investigação. Acreditamos ser relevante mencionar a formação geral do quadro de preposições do português, incluindo os itens excluídos desta análise, porque esse quadro mais amplo auxilia, por exemplo, na compreensão dos sincretismos entre lugar e trajetória.

Considerando esse quadro, sabe-se, historicamente, que as preposições surgiram no latim clássico como advérbios ou partículas independentes, utilizadas para destacar semanticamente o caso marcado nos nomes e verbos (Bassetto, 2010), uma exigência provocada pelo enfraquecimento das consoantes finais e do timbre vocálico, “ocasionado pela natureza intensiva do acento latino” (Faria, 1958, p. 265). Dada a produtividade dessa junção, esses itens acabaram perdendo sua autonomia, sendo associados de modo sistemático a diferentes casos, sobretudo ao acusativo e ao ablativo (uma marcação sincrética para os casos instrumental e locativo do indo-europeu). Por hipótese, portanto, foi o enfraquecimento do sistema de casos que alavancou o uso das preposições, antes itens independentes, a partir do latim vulgar. Como consequência, nas línguas românicas, houve uma expansão do número de preposições e locuções prepositivas para dar conta do que antes era marcado apenas pela desinência morfológica.

Dentre as preposições latinas que se mantiveram nas línguas românicas, destaca-se o ‘< *in*’, por não ter sofrido nenhuma alteração drástica tanto do ponto de vista fonético quanto semântico. Em português, ‘< *in*’ passou a ‘em’, mas encontra-se como ‘*en*’ em castelhano, catalão, provençal e francês, e como ‘*in*’ em friulano e italiano (Bassetto, 2010, p. 327). Do ponto de vista semântico, ‘< *in*’ carrega um significado de ‘dentro de’, e, do ponto de vista sintático, é capaz de reger tanto acusativo, quando indica que há um movimento para um alvo ou limite, quanto ablativo, quando especifica uma localização estática, como em “*in eo portu piratae navigauerunt*” (Cíc. Ver. 5.138): “os piratas navegaram *nesse* porto”. Note-se, portanto, que já no sistema latino ‘em’ aparecia em dois contextos espaciais: o de lugar, associado ao caso ablativo, e o de trajetória, associado ao caso acusativo. Ou seja, essa suposta ambiguidade entre uma leitura locativa e outra de trajetória da preposição não é uma inovação românica dado que, mesmo no latim, o contexto sintático era responsável por uma ou outra leitura, associada a um caso específico. No português, ‘em’ é o item locativo mais utilizado pelos falantes (Ilari et al., 2015, p. 180; Garcia, 2018) e, além de poder também aparecer em contextos com verbo de movimento, é a preposição não marcada para indicar lugar, segundo Pontes (1990). Isto é, ‘em’ não é em português unicamente associada ao sentido de ‘dentro de’, como em latim, sendo este o motivo dessa preposição poder aparecer em tantos contextos diferentes, o que explica sua alta frequência de uso. Os dados abaixo, comentados na sequência, ilustram essa questão.

- (39) a. Pedro está em casa.
 b. Ana está na faculdade.
 c. O recado está na geladeira.
 d. A panela está na geladeira.

Em (39a), interpretamos que a FIGURA está dentro do FUNDO, há, aí, uma recuperação do sentido da preposição latina ‘< *in*’, ao passo que em (39b) não há, necessariamente, essa interpretação de ‘dentro de’. Ou seja, em (39b) a FIGURA ‘Ana’ não precisa dentro de algum prédio, por exemplo, para estar ‘na faculdade’, haja vista que esse FUNDO pode delimitar uma região mais ampla, como um espaço aberto e um conjunto de edifícios; isso sem contar a interpretação não espacial desse PP, que pode ser parafraseada por “Ana está cursando a faculdade”. O contraste entre (39c) e (39d) é ainda mais interessante, pois a FIGURA em cada sentença está localizada em lugares diferentes do mesmo FUNDO: ‘o recado’ deve estar pendurado na porta da geladeira e ‘a panela’ deve estar guardada dentro desse mesmo objeto. Ou seja, para um único FUNDO, a preposição ‘em’ pode indicar tanto a relação “original” de continência ‘dentro de’ quanto uma relação de suporte ‘apoiado em’, que dependerá tanto da estrutura do FUNDO quanto da estrutura da FIGURA. Uma sentença como “o pote está no armário”, por exemplo, pode veicular tanto que ‘o pote’

está dentro do FUNDO ‘o armário’, quanto em cima desse objeto, uma vez que, dado nosso conhecimento de mundo, sabemos como essas entidades podem se relacionar em uma relação de localização.

Conforme já indicamos acima, outra questão fundamental que deve ser observada é o fato de que embora ‘em’ seja uma preposição que indica localização estática, esse item pode configurar, mesmo assim, uma estrutura de deslocamento dinâmico, com verbos de movimento, como nas sentenças abaixo. Esse fato era também observado no latim, pois ‘in’ indicava que ao final do movimento a FIGURA estaria dentro do FUNDO. Nas sentenças abaixo, em (40), interpretamos que a FIGURA ‘Joana’ participou de um evento de movimento cujo alvo do deslocamento era o FUNDO ‘a farmácia’ e, quando o evento se encerra, entendemos ou, pelo menos, temos a expectativa de que “Joana chegou e entrou na farmácia”. Em (41), temos um exemplo do latim retirado de Virgílio, nesse caso, a estrutura ‘in + acusativo’ promove a mesma interpretação dada à sentença do PB, isto é, acontece um evento de movimento ao final do qual a FIGURA estará dentro do FUNDO, no caso, ‘na cidade’.

(40) Joana foi na farmácia.

(41) hic haedos depone, tamen uenimus in urbem.
aqui cabrito.PL deixar.2SG.IMP pois ir.3PL.IMP in cidade.ACC
“deixa aqui os cabritos, pois iremos para a cidade” (Verg. Ecl. 9.62)

Nesta tese, aventamos a hipótese de que ‘em’ não é uma preposição ambígua entre um uso locativo e outro uso como ponto final de uma trajetória, na verdade, o que esse item faz em uma estrutura com verbo de movimento é especificar a inclusão da FIGURA dentro do FUNDO quando o evento cessa. Novamente, é importante destacar que em latim observamos algo semelhante, pois, quando a preposição ‘in’ rege o caso acusativo, estão presentes na estrutura verbos de movimento ou outros predicados que veiculam uma certa extensão, como é o caso de ‘ir’ (Verg. Ecl. 9.62), apresentado anteriormente. Ou seja, são outros elementos que trazem o dinamismo de uma trajetória para a sentença, por isso defendemos que a contribuição semântica de ‘em’ sempre será estável, no domínio do lugar, de tal modo que sua interpretação como uma trajetória é apenas um falso sincretismo, fenômeno em que se associa a um item lexical uma estrutura realizada por um item adjacente (cf. Pantcheva, 2011; Rammé, 2017).

As outras preposições de lugar do PB herdadas do latim não têm um uso tão amplo como o ‘em’, isto é, carregam um significado mais específico sobre como a relação de localização espacial deve ser entendida. Considerando esse quadro, tomemos a segunda preposição locativa simples que iremos analisar, o item ‘entre’, herdado de ‘< *inter*’, que

significava “no meio de”, regendo acusativo. Esse item é utilizado no domínio espacial nas línguas românicas de um modo geral para indicar uma região situada no meio de dois pontos de referência e, segundo Ilari et al. (2015, p. 232), é justamente esse sentido de ‘no meio de’ que subsistiu nos usos não espaciais de ‘entre’ em PB, como em “há uma tensão entre os profissionais de saúde”. Abaixo, reproduzimos os exemplos com ‘entre’ apresentados de (35) a (37) e fornecemos, em (42) um exemplo de ‘< *inter*’ em latim regendo acusativo em uma expressão de localização estática e, em (43), um exemplo de regência com acusativo em uma expressão de movimento. É interessante notar que aqui o sincretismo entre lugar e trajetória não está nem ao menos associado a uma marcação de caso distinta, sendo consequência apenas da estrutura da sentença: a interpretação de lugar aparece com ‘fronteiras’ e a interpretação de trajetória com o verbo ‘mover’.

(35) O quadro está pendurado entre a prateleira e o teto.

(36) O Atlântico Sul fica entre a América Latina e a África.

(37) A horta foi construída entre o portão e a frente da casa.

(42) propterea quod inter fines Helvetiorum et Allobrogum
 porque entre fronteira.ACC.PL helvécios.GEN.PL e alóbroges.gen.pl
 “... porque [ficava] entre as fronteiras dos helvécios e dos alóbroges ...” (Caes. Gal. 1.6.2)

(43) ... qui inter aciem versabantur ...
 os quais entre linha de batalha.ACC mover.IMPF.PST.3PL
 “... os quais se moviam entre a linha de batalha ...” (Caes. Gal. 1.52.7)

Passemos, agora, a tratar brevemente daqueles itens locativos simples que não serão objeto de nossa investigação, iniciando pela preposição ‘perante’. Esse item é de baixa frequência de uso em PB e, etimologicamente, também foi derivado de itens espaciais locativos que regem o acusativo; a saber, ‘perante’ é uma inovação românica, específica do português (Bassetto, 2010, p. 328), composta de ‘< *per*’, que indica um percurso, uma travessia, e ‘< *ante*’, uma preposição projetiva (‘diante de’, ‘à frente de’) que apresenta também um uso adverbial (‘antes’). Atualmente, esse item parece ter se especializado em contextos de julgamento, o que justifica seu uso em sentenças como “o réu estava perante o juiz” ou “Pedro apresentou o trabalho perante a banca”, em que ‘perante’ poderia ser substituído por ‘ante’, preposição também arcaica que mantém seu significado

etimológico intacto. A baixa frequência de uso dessas preposições no PB falado, somada à sua especialização em certos contextos de audiência, justifica sua exclusão em nossa análise.

As preposições locativas simples ‘sob’ e ‘sobre’, por fim, parecem ser confundidas pelos falantes (Pontes, 1992; Bassetto, 2010; Ilari et al., 2015), o que faz com que locuções como ‘embaixo de’ e ‘em cima de’ sejam utilizadas em seu lugar. Etimologicamente, ‘sob’ é herdada do latim ‘< *sub*’, que pode reger tanto acusativo quanto ablativo, significando, no primeiro caso, ‘para baixo de’ e, no segundo, ‘embaixo de’, como em “*qui **sub** terra semper habitavissent*” (Cíc. Nat. 2.95) (“aqueles que sempre habitaram sob a terra”). Note-se, portanto, que aqui encontramos novamente um sincretismo entre lugar e trajetória, associado ao contexto sintático mais amplo. Segundo Pontes (1990, p. 32), essa preposição permanece na fala apenas em expressões congeladas, como ‘sob medida’, e não é associada à noção de lugar no espaço, assim como ocorre com ‘sobre’, utilizada em contextos mais “metafóricos”, sobretudo com verbos como ‘falar’ e ‘pensar’. Essa preposição, derivada de ‘< *super*’, também regia os dois casos e, quando utilizada com acusativo, apresentava valor espacial (“*vicina suas tendens **super** aequora palmas*” (Ov. Met. 8.849): “estendendo as palmas de suas mãos por sobre os mares vizinhos”); já quando utilizada com ablativo, perdia esse significado, podendo ser traduzida por ‘a respeito de’, que parece ser seu uso mais explorado em PB.

Considerando os fatos apresentados, dentre as preposições locativas simples selecionamos apenas ‘em’ e ‘entre’ para a análise. A preposição ‘em’ parece ser o único item estritamente topológico e, além disso, é bastante produtivo, por poder ser utilizado para veicular uma localização de modos diversos (com contato ou suporte, a depender do par FIGURA-FUNDO). Já a preposição ‘entre’ aparenta ter uma semântica bastante estável, relacionando duas regiões no espaço, o que, possivelmente, é a razão para a encontrarmos também em locuções prepositivas como ‘por entre’. Os outros itens da pequena lista de preposições locativas do PB ou não são mais utilizados em sua acepção espacial, tendo sido substituídos por formas analíticas, ou são arcaísmos que pouco se distanciam de seu uso etimológico.

De um ponto de vista funcionalista, Castilho (2004), Kleppa (2005) e Ilari et al. (2015) sugerem que ‘em’ é uma preposição mais gramaticalizada do que ‘entre’, por isso, pode ser, por exemplo, amalgamada ao determinante presente em seu complemento, como ocorre em ‘na casa’ ou ‘no escritório’ para um PP como ‘em a casa’ ou ‘em o escritório’. A preposição ‘entre’, por ser menos gramaticalizada, não permite essa operação, o que gera uma estrutura agramatical para ‘*entra casa’ ou ‘*entro escritório’. Além disso, segundo os autores, as preposições mais gramaticalizadas “têm valor semântico de mais difícil apreensão” (Ilari et al., 2015, p. 184), o que não ocorre com os itens menos gramaticalizados.

Esse ponto pareceu bastante claro na discussão elaborada acima: o significado de ‘em’ de fato parece depender mais daqueles elementos que aparecem como seus argumentos FIGURA e FUNDO do que o significado de ‘entre’, mais estável. No Capítulo 3, buscaremos discutir de forma mais detalhada o que significa “ter um valor semântico de difícil apreensão”, aqui, cabe apenas chamar a atenção para esse fato.

Tendo isso em vista, na sequência, apresentamos as locuções prepositivas que veiculam uma relação de localização estática; conforme discutimos, o uso desse conjunto de itens é bastante produtivo nas línguas românicas de um modo geral, como consequência do desaparecimento do caso morfológico. As preposições simples excluídas de nossa análise encontram uma contraparte complexa nas locuções, o que reforça nosso argumento para deixá-las de lado nesta investigação.

1.4.1.2 Locuções locativas

As locuções prepositivas são também pouco exploradas pelas gramáticas tradicionais, que apenas as classificam como um conjunto de palavras que tem o valor de uma preposição e oferecem extensas listas das possíveis locuções. Em Bechara (2009), por exemplo, é possível elencar aproximadamente cinquenta locuções. O trabalho funcionalista de Ilari et al. (2015, p. 206), por sua vez, fornece uma análise mais cuidadosa – e não exaustiva – dessas expressões, em termos de “categorias cognitivas que a língua mobiliza para tratar do espaço”, como as noções de posição em um eixo (horizontal, vertical ou transversal), abrangência em relação à interioridade do FUNDO (o que gera a distinção ‘dentro’ vs. ‘fora’) e proximidade (o que gera a distinção ‘perto’ vs. ‘longe’). Além disso, os autores chamam a atenção para o fato de que a existência de locuções prepositivas põe em cheque a afirmação de que as preposições “constituem uma classe fechada de palavras”, dado que, potencialmente, há infinitas locuções (Ilari et al., 2015, p. 290).

Sintaticamente, assume-se que uma locução prepositiva é formada por uma preposição simples e um núcleo, que, conforme discutiremos nos Capítulos 2 e 3, é de natureza nominal, sendo, por isso, seguido de outra preposição relacional, em geral, ‘de’ com valor genitivo. De um ponto de vista semântico, os PPs espaciais complexos tratam de uma subregião do FUNDO, especificada justamente pelo seu núcleo; basta pensarmos em casos como ‘no topo do prédio’, ‘no pé da mesa’ e ‘atrás da casa’, em que ‘topo’, ‘pé’ e ‘(a)trás’ indicam uma região com base apenas em uma parte do FUNDO. Essas locuções são interessantes, entre outras razões, por pertencerem à classe das preposições projetivas: eixos partem do objeto FUNDO para o espaço que o cerca e a locução determina sobre qual desses eixos a região deve ser limitada. A maioria das locuções prepositivas espaciais são locuções axiais, porque delimitam a relação de localização a partir de um

eixo. Conforme os dados do quadro abaixo ilustram, entre as preposições locativas simples, apenas ‘em’ pode compor expressões espaciais com elementos axiais (cf. Jackendoff, 1996), como ‘cima’, ‘baixo’, ‘fora’, ‘topo’, ‘lado’, entre outros, que são o núcleo nominal dessas expressões.

	em	entre	perante	sob	sobre
cima	‘em cima’	‘*entre cima’	‘*perante cima’	‘*sob cima’	‘*sobre cima’
baixo	‘embaixo’	‘*entre baixo’	‘*perante baixo’	‘*sob baixo’	‘*sobre baixo’
frente	‘em frente’	‘*entre frente’	‘*perante frente’	‘*sob frente’	‘*sobre frente’
trás	‘*em trás’ ¹⁴	‘*entre trás’	‘*perante trás’	‘*sob trás’	‘*sobre trás’
meio	‘no meio’	‘entre o meio’	‘*perante o meio’	‘*sob o meio’	‘*sobre o meio’
lado	‘no lado’	‘*entre o lado’	‘*perante o lado’	‘*sob o lado’	‘*sobre o lado’
volta	‘em volta’	‘*entre volta’	‘*perante volta’	‘*sob volta’	‘*sobre volta’

Tabela 1.4: A formação de locuções prepositivas locativas em PB
Fonte: elaboração própria

Uma explicação possível para as combinações agramaticais aventadas é o fato de que, com exceção de ‘em’, as outras preposições já são, em si, projetivas, logo, não é possível inserir na estrutura outro elemento que forneça essa informação, isso barra a composição de itens axiais como ‘cima’, ‘baixo’ e ‘frente’ com as preposições ‘entre’, ‘perante’, ‘sob’ e ‘sobre’, dado que já são itens com um significado bastante marcado/específico. A preposição ‘em’, por ter um sentido menos específico e topológico, pode ser combinada a qualquer elemento que indique uma subregião do FUNDO. Neste trabalho, nos ocuparemos com cuidado dessas locuções no Capítulo 2, a fim de discutir especialmente a natureza do núcleo desses PPs, afinal, não é óbvio a qual classe palavras como ‘cima’, ‘frente’, ‘lado’ e ‘volta’ pertencem. Conforme discutiremos, esses elementos apresentam algumas características nominais, mas se afastam dessa classe por uma série de questões, como a ausência de artigo em ‘baixo’ e ‘volta’, a impossibilidade de pluralização (“tem ambulância *em voltas dos hospitais”) e a má formação de sintagmas modificados como “??o tapete está no meio sujo da sala”. Nossa hipótese é que isso ocorre porque esses itens pertencem à classe dos definidos fracos relacionais, ou seja, são elementos nominais, mas com características especiais (cf. Basso & Ferreira, 2020).

Essa breve apresentação dos PPs estruturalmente complexos é interessante por demonstrar que as locuções não são formadas de modo arbitrário, mas apresentam uma série de restrições que são impostas mais pelo elemento espacial que nucleia esses sintagmas do que pela preposição que encabeça o PP. É por esse motivo que as locuções não podem ser construídas sem o ‘de’ genitivo após o elemento nominal (cf. sentenças em (44)): é esse item que garante a relação de parte-de entre o núcleo do sintagma e o espaço dado pelo FUNDO. Como há essa relação de parte-de, de uma sentença como “Ana está atrás da casa”, interpretamos que a FIGURA se localiza em uma região identificada a partir da parte de trás da casa, ou, então, de “o tapete fica no meio da sala”, entendemos

que ‘o meio da sala’ é uma subregião que integra o FUNDO ‘a sala’. Aqui, novamente, a relação de localização depende também da estrutura da FIGURA e do FUNDO, conforme é possível observar nos exemplos em (45).

- (44) a. *Pedro está no topo o prédio.
 b. *Tem formiga no pé a mesa.
- (45) a. O quadro está no meio da parede.
 b. O carro está no meio da garagem.

Em (45a), interpretamos que a FIGURA ‘o quadro’ está pendurada em uma região identificada como ‘o meio da parede’, já em (45b) ‘o carro’ está guardado em uma região que pode ser tida como a parte central do FUNDO. Ou seja, o DP ‘o meio de’ tem um significado estável representando uma subregião, ao passo que a relação de continência ou suporte depende da relação estabelecida entre ‘em’, que encabeça a locução, e as entidades que atuam como FIGURA e FUNDO, um comportamento esperado para essa preposição. Abaixo, fornecemos uma lista não exaustiva das locuções prepositivas locativas do PB, as quais serão, em sua maioria, investigadas no Capítulo 4.

embaixo de	em volta de	no meio de	no pé de
em cima de	em redor de	no lado de	na beira de
em frente de	na frente de	no topo de	no centro de

Tabela 1.5: As locuções prepositivas locativas do PB
 Fonte: elaboração própria

Com isso, encerramos a apresentação das preposições e locuções prepositivas do PB associadas à semântica de lugar. A seguir, tratamos das preposições e locuções associadas ao conceito de trajetória.

1.4.2 Preposições de trajetória

Uma trajetória é, *grosso modo*, uma extensão do espaço com começo, meio e fim. Em português brasileiro, há seis preposições que codificam diferentes partes desse recorte espacial: ‘a’, ‘até’, ‘de’, ‘desde’, ‘para’ e ‘por’, sendo ‘de’ e ‘desde’ associados ao início da trajetória, ‘por’ ao meio e ‘a’, ‘até’ e ‘para’ ao final. Essas preposições são associadas a eventos dinâmicos com verbos de movimento e aparecem também em locuções prepositivas com elementos axiais (‘frente’, ‘trás’, ‘topo’, etc.), levando a uma interpretação “mais dinâmica” ou enriquecida de uma dada localização, segundo a qual a FIGURA não está parada no FUNDO, mas sim em um processo de locomoção naquele espaço.

Na sequência, apresentamos o conjunto de preposições simples que serão investigadas neste trabalho, separadas de acordo com a porção da trajetória que recortam e, então, tratamos do funcionamento desses itens em locuções prepositivas.

1.4.2.1 Preposições de trajetória simples

As preposições que codificam trajetória podem apresentar direção, seja em relação à fonte do movimento, como é o caso de ‘de’ e ‘desde’, ou em relação ao alvo para o qual a FIGURA se move (‘a’, ‘até’ e ‘para’). Em PB, a única preposição não direcional é ‘por’, responsável por codificar o meio da trajetória, uma porção do espaço intermediária, não delimitada, percorrida durante o evento de deslocamento. Historicamente, dentre esse conjunto de itens, a maioria foi herdada do latim vulgar, e surgiu pela mesma necessidade expressiva mencionada para as preposições locativas, em decorrência da queda do sistema de casos. Tendo em vista a divisão das preposições de trajetória entre preposições de fonte, de rota e de alvo, podemos começar a apresentação por ‘de’ e ‘desde’, que codificam o ponto inicial da trajetória.

Curiosamente, desde o latim clássico, ‘de’ é ‘< de’, com a mesma grafia e significado próximo. Essa preposição regia apenas o ablativo, ou seja, não era associada diretamente à ideia de movimento sobre uma trajetória, mas destacava o ponto em relação ao qual haveria um afastamento durante um certo deslocamento, como em “*de finibus suis cum omnibus copiis exirent*” (Cés. B. Gal. 1.2.1) (“saírem de suas fronteiras com todas as tropas”), em que ‘suas fronteiras’ é o FUNDO que serve como ponto de referência inicial para o deslocamento indicado por ‘sair’. Em suma, conforme discutimos na Seção 1.1, uma trajetória sempre está associada a um lugar e é isso o que observamos pelo caso ablativo sendo regido por ‘< de’ em latim: há um movimento, mas destaca-se o lugar que serve de referência para esse movimento.

A preposição ‘de’, no PB, carrega naturalmente esse sentido que indica o espaço de FUNDO em relação ao qual há um evento de afastamento, mas ‘de’ parece também estar altamente gramaticalizada em outros contextos, servindo, por exemplo, como marca de genitivo em estruturas como “vestido de festa”, “casa de madeira” e “atrás da casa”, em que o sentido de “fonte” pode ser recuperado de algum modo na relação de “parte-de”. Como estamos interessados no significado espacial das preposições, oferecemos abaixo alguns exemplos de ‘de’ com verbos de movimento, destacando o fato de que essa preposição não gera, prototipicamente, sentenças bem formadas com verbos estativos, com a exceção de expressões congeladas como ‘estar de cama’ e ‘ser de X’, como ‘sou de São Paulo’, em que se indica a cidade ou estado de nascimento do falante. Nesses casos, há, ainda, um sentido de “fonte” recuperável, que pode ser, até mesmo, espacial; optamos, portanto, em

nos concentrar nas relações entre ‘de’ e verbos dinâmicos como um recorte de análise que pode, também, ser estendida a esses casos com os verbos estativos ‘ser’ e ‘estar’.

- (46) a. Pedro chegou de São Paulo.
b. Ana saiu do carro.
c. Joana correu de casa.
- (47) a. *Pedro ficou de São Paulo.
b. *Ana está do carro.
c. Ana está trabalhando do carro.

Em todas as sentenças em (46), ‘de’ indica que o FUNDO é a origem do evento, ou seja, o ponto inicial da trajetória. Devido à sua natureza dinâmica, essa preposição não forma boas sentenças com verbos estativos, em geral, conforme observa-se em (47a) e (47b), mas pode ser associada a outros eventos dinâmicos de atividade, sem deslocamento no espaço, como é o caso de (47c), em que ‘o carro’ marca o lugar de onde se está trabalhando, ou seja, evidencia “a fonte espacial do evento”.

A preposição ‘desde’ carrega essa informação de dinamicidade de um modo mais marcado, sendo uma criação românica proveniente da combinação de três preposições: ‘< de’, ‘< ex’, anteriormente um advérbio que indica uma extensão “para fora de”, e ‘< de’ novamente. A ideia é que ‘desde’ não apenas codifica a fonte do movimento, mas captura uma porção do espaço maior a partir dessa fonte, consequência da presença de ‘< ex’ na estrutura. Podemos ilustrar essa ideia com uma sentença do PB como “Ana veio lendo desde São Paulo”, nesse caso, sabemos que “Ana começou a ler em São Paulo e esse evento se estendeu até quando Ana chegou em seu destino”, ou seja, o intervalo espacial capturado por ‘desde’ inclui a fonte do movimento, mas estende-se para além dela, o que torna esse item incompatível com verbos pontuais, como ‘chegar’ e ‘sair’. Note-se que há um contraste entre (48a) e (48b), por um lado, e (48c), por outro, em que a presença de um evento durativo licencia ‘desde’ na sentença.

- (48) a. *Pedro chegou desde São Paulo.
b. *Ana saiu desde o carro.
c. Joana correu desde casa.

A única preposição do PB que indica rota, a parte intermediária da trajetória entre a fonte e o alvo, é ‘por’, herdada do latim ‘< pro’, uma preposição de ablativo com diversos significados, sendo associada desde o sentido espacial de ‘o meio de’, ‘um caminho’, até um

sentido causal de ‘o motivo pelo qual’. Segundo Ilari et al. (2015, p. 267), a noção espacial de percurso codificada em ‘por’ é recuperada em seus diversos usos, é por esse motivo, inclusive, que essa preposição marca o agente da passiva — o argumento DP selecionado por ‘por’ é um meio pelo qual o evento acontece. Essa preposição torna-se distinta dos outros itens de trajetória por combinar-se naturalmente com verbos estativos, gerando, normalmente, um significado vago para a relação de localização, isto é, se “Maria está pelo quintal”, sabemos que o FUNDO ‘o quintal’ é o local no qual a FIGURA se encontra, porém, não sabemos o ponto preciso da localização. Além disso, uma preposição de trajetória somada a um evento não dinâmico faz com que a sentença obtenha uma leitura dinâmica, com significado enriquecido: a FIGURA não apenas está parada no FUNDO, mas se encontra naquele local fazendo algo. Esse fenômeno também é observado com ‘para’.

- (49) a. Joana está pelo hospital.
b. Ana ficou pelo centro.
c. Maria está para a escola.

O último ponto da trajetória, o alvo do movimento, é codificado não apenas por ‘para’, mas também por ‘a’, que apresenta baixa frequência de uso coloquial, a depender do dialeto, e ‘até’. A preposição ‘a’ é panromânica e provém de uma preposição latina bastante semelhante fonética e semanticamente, ‘< *ad*’, utilizada para marcar a aproximação em relação a um lugar, como em “*ad Genavam peruenit*” (Cés. B. Gal. 1.7.1) (“chegou perto de Genebra”), ou uma direção (“*ex eo oppido pons ad Helvetios pertinet*” (Cés. B. Gal. 1.6.3): “desta cidade, estende-se uma ponte em direção aos helvécios”). Essa noção de aproximação é muito relevante, porque indica que há um movimento em direção a um lugar, mas esse movimento não se prolonga para dentro desse lugar. Isso ficará claro quando elaborarmos a análise de ‘para’ que, historicamente, contém ‘a’. Segundo Bassetto (2010, p. 327), em latim ‘*ad*’ era reforçada por ‘*per*’, para garantir essa leitura de aproximação sem entrar no espaço de referência, como consequência, essas duas preposições foram incorporadas nas línguas românicas como uma única unidade, resultando em ‘para’ no português, e ‘*pera*’ em catalão, por exemplo. Esse fato é interessante porque em PB, ‘a’, por hipótese, compete para a inserção na estrutura com ‘para’ e ‘até’, que também indicam a orientação para um ponto final de uma trajetória. Assim, como ‘para’ contém, historicamente, ‘a’ somado a outro elemento, fica claro como essas preposições não são simples sinônimos, deve haver nuances em seus significados que promovem a inserção desses itens em um ambiente ótimo para cada um.

A origem de ‘até’, conforme aponta Viaro (2013), é um tanto controversa, pois há quem assumam que o étimo árabe ‘*hattà*’ é a fonte dessa preposição, encontrada como ‘*hasta*’ em espanhol. Segundo Nunes (1945) e Silva Neto (1958), ‘até’ é herdado do latim ‘< *ad* +

tenuis, sendo ‘< *ad*’ uma preposição de direção e ‘< *tenuis*’ uma preposição de ablativo ou advérbio, que indica limite. Independentemente de qual tenha sido a real origem de ‘até’, sua história, seja no árabe ou no latim, apresenta uma contraparte semântica bastante interessante, pois está associada à noção de limite, que individualiza ‘até’ de ‘a’ e ‘para’, porque, em suma, etimologicamente, ‘a’ indica a aproximação em relação a um FUNDO ou uma direção, ‘para’ expressa aproximação/direção por um caminho, e ‘até’ uma direção com um limite. Com isso, obtemos o seguinte quadro para as preposições de trajetória simples do PB:

Preposições de fonte (parte inicial)	Preposições de rota (parte intermediária)	Preposições de alvo (parte final)
de, desde	por	a, até, para

Tabela 1.6: As preposições de trajetória do PB
Fonte: baseado em Ilari et al. (2015, p. 207)

Uma sentença como “Ana foi de casa para a escola pelo parque” representa o caminho completo de uma trajetória, destacando a fonte do movimento, o percurso e seu alvo. Em nossa investigação, analisaremos ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’ e ‘até’, optamos por não deixar nenhuma preposição de trajetória de fora de nosso escopo, considerando, também, sua produtividade em perífrases prepositivas. Por mais que ‘a’, por exemplo, tenha uma baixa frequência de uso em certos dialetos, esse item se especializou em um PP como ‘atrás de’, logo sua investigação se faz necessária. Dado esse recorte, na sequência, discutimos como essas preposições simples se comportam em locuções.

1.4.2.2 Locuções de trajetória

Diferentemente do que observamos para as locuções prepositivas de lugar, as locuções de trajetória são mais produtivas, à medida que há uma variedade maior de preposições dessa classe que pode encabeçar um PP complexo. Possivelmente, isso ocorre porque os Ps de trajetória não oferecem a informação de projeção de uma região, dada pelo item axial, logo, não há qualquer incompatibilidade desse tipo entre a preposição e o núcleo do sintagma. No quadro abaixo, apresentamos uma amostra significativa das possibilidades de combinação entre uma preposição de trajetória e um nome axial.

	de	desde	por	a	para	até
cima	‘de cima’	‘desde cima’	‘por cima’	‘acima’	‘para cima’	‘*até cima’
baixo	‘de baixo’	‘desde baixo’	‘por baixo’	‘abaixo’	‘para baixo’	‘*até baixo’
frente	‘de frente’	‘desde a frente’	‘pela frente’	‘à frente’	‘para frente’	‘até a frente’
trás	‘de trás’	‘desde trás’	‘por trás’	‘atrás’	‘para trás’	‘*até trás’
meio	‘do meio’	‘desde o meio’	‘pelo meio’	‘ao meio’	‘para o meio’	‘até o meio’
lado	‘do lado’	‘desde o lado’	‘pelo lado’	‘ao lado’	‘para o lado’	‘até o lado’
volta	‘?de volta’	‘*desde volta’	‘por volta’	‘?a volta’	‘*para volta’	‘*até volta’

Tabela 1.7: A formação de locuções prepositivas de trajetória em PB
Fonte: elaboração própria

Conforme é possível notar, as combinações não licenciadas ocorrem quase que exclusivamente com o nome ‘volta’, que indica uma sequência de vetores que circundam um FUNDO. A agramaticalidade dessas combinações parece decorrer do fato de que as preposições de fonte e alvo são orientadas para um ponto extremo da trajetória, sendo direcionais, já o nome ‘volta’ não pode ser classificado como veiculando uma única direção, dado que trata-se de um circuito. Nesse sentido, a incompatibilidade entre esses itens é consequência da informação de direcionalidade, exigida pela preposição e não disponível no nome que a complementaria. Em todos os outros casos, temos uma subparte de uma região indicada pelo nome axial (‘cima’, ‘baixo’, ‘frente’, etc.) que, junto à preposição, designa o lugar em que a FIGURA se localiza. Para entendermos esse quadro, tomemos as sentenças abaixo.

- (50) a. Ana está atrás da casa.
b. O gato está por cima do telhado.
c. O tapete se estende até o meio da sala.

Em todos os exemplos de (50) temos uma relação de localização estática: ‘Ana’ está em algum lugar identificado a partir da parte de trás da casa, ‘o gato’ está em uma região que é a parte de cima do telhado e ‘o tapete’ está em uma região que termina ‘no meio da sala’. Quando a FIGURA é uma entidade animada, a interpretação da sentença é enriquecida (mais dinâmica), ou seja, entendemos que a FIGURA faz algo na região identificada pelo PP; já quando essa entidade é não animada, o que se lê é apenas uma relação de localização estática. De todo modo, locuções encabeçadas por uma preposição de trajetória podem ser inseridas em um ambiente com verbo estativo, mapeando, assim, uma simples relação de localização, que neutraliza a contribuição original da preposição, isto é, ‘a+trás’ não é, necessariamente, um PP de alvo, ‘por+cima’ não evidencia uma rota e ‘até+o meio’ não sugere qualquer movimento para um ponto final. Vejamos, agora, qual interpretação está disponível quando essas preposições se combinam a um evento de movimento dinâmico.

- (51) a. Ana correu atrás da casa.
b. O gato anda por cima do telhado.
c. O tapete está estendido até o meio da sala.
d. Joana rolou o tapete até o meio da sala.

Nas estruturas dadas em (51), os PPs indicam rota (51b) e alvo (51a)-(51d), sendo que (51a) pode também ser lida como uma estrutura locativa, segundo a qual “Ana correu e esse evento se localizou atrás da casa”; em (51c) embora o PP seja dado por ‘até’, uma preposição de trajetória do tipo alvo, o que se tem é uma interpretação locativa, ou seja, “o tapete se localiza estendido de uma posição x até o meio da sala”. Essa ambiguidade entre trajetória e lugar que certos PPs de trajetória exibem já foi discutida na literatura (Rammé, 2017) e exige uma análise mais atenta da relação entre as propriedades dos PPs e dos VPs aos quais podem ser combinados, afinal, parece haver propriedades do VP que são atribuídas ao PP e vice-versa. Desse modo, precisamos separar a contribuição de cada item para a sentença e isolar o funcionamento dos PPs espaciais, sejam estes locuções ou não, e é justamente essa tarefa que desenvolveremos no Capítulo 4.

Tendo apresentado como são formadas as locuções prepositivas encabeçadas por uma preposição de trajetória, encerramos a apresentação do quadro geral das preposições em PB. Como resumo, podemos destacar que as preposições e locuções de lugar são em um número bem menor do que as preposições e locuções de trajetória. Conforme discutimos, as locuções de lugar são altamente restritas pela combinação da preposição com o item axial que aparece como núcleo do sintagma complexo, já as locuções de trajetória apresentam um nível baixo de restrição, configurando um quadro maior de expressões. Essas questões serão exploradas nos Capítulos 2 e 3, em que discutimos a sintaxe e a semântica dos PPs espaciais do português brasileiro, já no Capítulo 4 desenvolveremos a análise das preposições e locuções prepositivas espaciais do PB, conforme o recorte apresentado nesta seção, com o objetivo de explicar seu comportamento a partir de propriedades sintático-semânticas e de conhecimento enciclopédico mais finas. Na sequência, tecemos uma síntese deste capítulo.

1.5 Síntese do capítulo

Neste capítulo, tratamos dos principais conceitos para a análise das preposições espaciais que serão mobilizados durante todo este trabalho, e apresentamos, também, os dados do português brasileiro que serão investigados em nossa análise. Iniciamos a discussão abordando a codificação linguística da noção de “espaço”, que envolve dois outros conceitos: lugar e trajetória, sendo o primeiro um espaço estático no qual uma determinada

entidade pode ser localizada, e o segundo uma especificação sobre como essa entidade se move em relação a um objeto de referência. Em seguida, tratamos das entidades envolvidas nas relações espaciais, que são denominadas FIGURA e FUNDO, uma terminologia amplamente utilizada em linguística que provém da psicologia (Talmy, 2000). Na Seção 1.1, discorremos sobre como a configuração física das entidades que podem vir a ser FIGURA e FUNDO interfere na configuração da estrutura; por exemplo, é pouco natural dizer “tem uma fruteira ao redor da laranja”, em comparação a “tem uma laranja dentro da fruteira”, o que demonstra que a escolha do predicado para veicular a relação de localização espacial depende diretamente da constituição de FIGURA e FUNDO. No Quadro 1.1, apresentamos as características sugeridas por Talmy (2000) para a individuação dessas entidades, mas é no Capítulo 3 que nos ocuparemos detidamente da constituição do FUNDO, sem, no entanto, discorrer sobre a configuração da FIGURA.

Saindo de uma discussão desenvolvida no campo da psicologia e da linguística cognitiva, tratamos, na Seção 1.2, da codificação sintática de lugar e trajetória, partindo do trabalho de Koopman (2000), que foi a primeira autora a sugerir que os conceitos motivados em Jackendoff (1983) deveriam ser representados hierarquicamente na arquitetura sintática, com base em evidências morfológicas de línguas como o romeno e o uto-asteca, bem como sintático-semânticas, como a incorporação de trajetória à estrutura verbal. Ainda nessa seção, aventamos, como hipótese de trabalho, que os conceitos espaciais devem ser configurados como as primeiras posições da estrutura sintática, abaixo do VP, constituindo, junto aos núcleos verbais, o que Ramchand (2018) chama de a primeira zona de derivação da sentença, o domínio das entidades simbólicas não instanciadas. Essa questão ficará mais clara no Capítulo 3, em que discutimos detidamente o fato de termos entidades espaciais em nossa ontologia, associadas ao DP que exerce o papel de FUNDO na relação espacial.

Semanticamente, demonstramos, na Seção 1.3, que lugar e trajetória podem ser tratados de diferentes modos, com destaque para duas grandes propostas encontradas na literatura: a abordagem do espaço como uma região de pontos não estruturados, de Wunderlich (1991) e Wunderlich e Herweg (1991), e a abordagem vetorial, de Zwarts (1997) e Zwarts e Winter (2000). Apresentamos, então, alguns argumentos favoráveis à utilização da abordagem vetorial, sobretudo porque nos permite analisar de um modo composicional a modificação de PPs por sintagma de medida, como “10 metros acima do telhado”. Isso, no entanto, não exclui o tratamento de região dado ao espaço, a questão é simplesmente o modo como essa região é modelada. Por fim, na Seção 1.4, apresentamos brevemente os dados do português brasileiro que serão analisados, discutindo o tratamento insatisfatório que esses itens recebem nas gramáticas tradicionais. Demonstramos, nessa seção, uma tipologia mínima para as preposições de lugar, divididas entre itens topológicos e projetivos (ou não-topológicos), e de trajetória, que formam três classes, a saber, preposições de

fonte, rota e alvo. Tratamos, também, das locuções prepositivas que envolvem sempre um elemento nominal axial, como ‘frente’, ‘trás’, ‘lado’, entre outros, além de termos recuperado a história das preposições a partir do latim clássico. Para nossa investigação, então, selecionamos as preposições ‘em’, ‘entre’, ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’ e ‘até’, juntamente com uma série de locuções prepositivas, descritas no Quadro 1.5: As locuções prepositivas locativas do PB e no Quadro 1.7: A formação de locuções prepositivas de trajetória em PB.

Este capítulo ofereceu, então, um panorama geral dos estudos linguísticos tradicionais e formais sobre as preposições espaciais, apresentando o tratamento clássico dado a esses itens. Nos capítulos seguintes, iremos reformular os tratamentos sintático e semântico aqui apresentados. Especificamente, demonstraremos que a preposição não define o EIGENPLACE do FUNDO a partir do objeto que seleciona como seu complemento, na verdade, esse objeto já denota no domínio espacial, de tal modo que uma preposição locativa relaciona, diretamente, um indivíduo a um espaço (sendo do tipo $\langle l, \langle e, t \rangle \rangle$). Discutiremos, no Capítulo 3, questões relacionadas à individuação do FUNDO que é do tipo $\langle l \rangle$ e, no Capítulo 2, trataremos da hierarquia sintática articulada do domínio espacial, tópico a ser discutido após a apresentação do quadro teórico no qual este trabalho se insere: a Nanossintaxe, para o qual passaremos na sequência.

Capítulo 2

Nanossintaxe e a arquitetura do domínio espacial

Resumo

Neste capítulo, apresentamos o modelo de arquitetura da gramática que será utilizado em nossa investigação: a Nanossintaxe (Starke, 2009; Baunaz et al., 2018). Esse modelo, desenvolvido a partir do Programa Cartográfico (Cinque, 1999; Schlonsky, 2010), nos permite trabalhar com elementos composicionais menores do que aquilo que outras teorias em geral consideram serem as unidades básicas da gramática, organizados em uma estrutura hierarquicamente ordenada, denominada sequência funcional universal (*f-seq*). Nosso interesse nesse modelo reside especialmente sobre as regras propostas para a derivação da sentença, que predizem muito sobre as estruturas e combinações disponíveis através das mais diversas línguas naturais. Além disso, a Nanossintaxe apresenta uma visão bastante rica de léxico, segundo a qual esse componente da gramática é um locus de unificação transmodular (Ferreira, 2017; Ferreira & Rammé, 2019), haja vista que reúne informações provenientes dos componentes fonológico, sintático-semântico e enciclopédico, sendo responsável por mediar a inserção dos itens lexicais na *f-seq* durante o processo de realização ou externalização da estrutura (*Spell-out*). Conforme veremos, utilizar a Nanossintaxe contribui para uma explicação sofisticada do funcionamento das preposições, baseada apenas em um conjunto de núcleos funcionais e em um grupo pequeno de regras de derivação, que permitem um processamento paralelo entre sintaxe e semântica. Após tratarmos, na Seção 2.1, dos componentes desse modelo, discutimos, na Seção 2.2, alguns estudos desenvolvidos no âmbito dessa teoria sobre as preposições espaciais; notadamente, na Seção 2.2.1 abordamos os trabalhos de Svenonius (2006, 2010, 2012) e Romeu (2014) a respeito das preposições locativas e, na Seção 2.2.2, apresentamos o trabalho de Pantcheva (2011) sobre a estrutura das preposições de trajetória. Por fim, nas Seções 2.3 e 2.4 apresentamos um resumo das questões discutidas, incluindo a arquitetura do domínio espacial a ser utilizada em nossa análise e a tipologia das preposições de lugar e trajetória.

2.1 Os blocos de composição linguística são menores do que se imagina

A Nanossintaxe surgiu há cerca de dez anos como um novo modelo de arquitetura da gramática, alinhado com as maiores proposições do quadro de Princípios e Parâmetros (Chomsky, 1981, 1986), sendo, notadamente, uma expansão da Cartografia (Cinque, 1999). Apesar de a Nanossintaxe estar de acordo com uma série de premissas do modelo gerativo padrão, essa nova teoria sobre a gramática se estabelece como um contraponto ao dogma central do gerativismo, segundo o qual a sintaxe é um mecanismo organizacional, que permite gerar sentenças a partir da combinação de morfemas e palavras em unidades maiores. Conforme aponta Starke (2009), os achados empíricos da pesquisa em sintaxe gerativa desde os anos 1980 demonstram que um único item corresponde a mais do que um traço abstrato (Abney, 1986; Pollok, 1989; Halle & Marantz, 1993; Cinque, 1999; Belletti, 2004; Borer, 2005). Uma forma como ‘foi’ em PB, por exemplo, sincretiza¹ (pelo menos) quatro informações referentes a traços abstratos distintos: pessoa (terceira do singular), tempo (passado), aspecto (perfectivo) e modo (indicativo), o que, por sua vez, demonstra que as representações sintáticas devem ser muito mais articuladas do que se supunha até então. Nesse caso, observamos que o sintagma flexional não pode ser representado apenas por IP, mas deve ser decomposto em, no mínimo, concordância de pessoa (AgrP/SubjP), tempo (TP) (Pollock, 1989), aspecto (AsP) (Belletti, 1990) e modo (ModP) (Cinque, 1999). Ora, se há tanta informação sintática dentro dos itens lexicais, o léxico não pode simplesmente alimentar a sintaxe, haja vista que carrega informações que parecem ser construídas por este componente.

O gatilho empírico da Nanossintaxe, portanto, está relacionado à evidência de que os núcleos sintáticos não podem ser posições estruturais preenchidas por morfemas ou palavras em uma relação um-para-um, afinal, os dados obtidos nas investigações empíricas do campo demonstram ser necessário que um único item lexical seja capaz de se associar a um constituinte sintático de qualquer tamanho. Outro exemplo bastante elucidativo dessa questão pode ser dado ao pensarmos na realização dos núcleos Path e Place do domínio espacial. É um fato que esses dois elementos estão envolvidos na codificação linguística do espaço, mas os padrões de realização das línguas variam bastante. Em PB, ‘para’ reúne ambos os núcleos, prova disso é a impossibilidade de combinação dessa preposição com ‘em’, um item estritamente locativo (“*Ana foi para na casa”), já em macedônio, uma construção de alvo semelhante depende da codificação de trajetória (Path) na preposição dativa ‘*na*’ (‘para’), ao passo que lugar (Place) é realizado por outro item, ‘*kaj*’ (‘em’), ou seja, nessa língua, Path e Place são realizados em dois itens, agrupados no composto

¹ O sincretismo diz respeito a quando uma única forma morfológica ou um único item lexical possui mais do que um valor morfossintático ou semântico (cf. Nota 6).

‘*nakaj*’ (Pantcheva, 2011, p. 13).

Como explicar, então, que a quantidade de morfemas em uma língua é menor do que a quantidade de traços abstratos (elementos da representação sintática) que deve ser codificada morfofonologicamente? A existência desse problema motivou a criação da Nanossintaxe, que propõe resolver esse impasse tomando a sintaxe não como um mecanismo que organiza um léxico pronto em estruturas mais complexas, mas sim como o único componente gramatical verdadeiramente gerativo, capaz de construir desde morfemas e palavras até sintagmas e sentenças com o mesmo maquinário.

Assim, dado que até mesmo o menor item de uma língua é capaz de codificar mais do que uma informação estrutural, um passo natural para o desenvolvimento de uma teoria que dê conta do mapeamento um-para-muitos é assumir que a natureza dos blocos de composição linguística é submorfêmica, ou seja, são os elementos que servem de *input* para a sintaxe que pertencem à grandeza “nano”. Se, com isso, do ponto de vista empírico, a Nanossintaxe leva as premissas da Cartografia às últimas consequências, do ponto de vista teórico, o embate proposto aproxima a Nanossintaxe da Morfologia Distribuída, pois o léxico em ambos os modelos só entra na computação após a construção das estruturas sintáticas abstratas². A ideia que subjaz essa proposta está, novamente, associada ao fato de que um único item carrega diferentes informações de categoria: se ‘foi’ diz respeito aos núcleos de concordância, tempo, aspecto e modo, logo, a sintaxe deve ter construído a hierarquia entre esses núcleos para, então, armazenar essa informação no léxico. Contrariamente ao que se assume em abordagens lexicalistas (Jackendoff, 1983; Levin & Rappaport-Hovav, 2005, 2011), o léxico na Nanossintaxe, bem como na Morfologia Distribuída, não pode projetar a estrutura sintática, uma vez que a estrutura sintática constrói informações contidas nos itens lexicais. Nesse sentido, a Nanossintaxe é um modelo cartográfico de inserção tardia, uma definição que devemos ter sempre em vista, e que será esquadrihada a seguir, para compreendermos o quadro geral do modelo.

Na esteira da Cartografia, a Nanossintaxe busca os menores átomos de composição linguística, ocupando-se, portanto, da investigação de seu conteúdo, número e ordem, seguindo a heurística cartográfica dada pela máxima “um traço morfosintático-um núcleo” (Kayne, 2004). Em um primeiro olhar, não parece haver nenhuma razão legítima para individualizar a Nanossintaxe em relação à Cartografia, uma vez que, além de compartilharem a metodologia, a motivação inicial dessas propostas é, *grosso modo*, a mesma, pois ambas buscam os elementos finos que compõem a sequência funcional universal (Shlonsky, 2010). As semelhanças, no entanto, se restringem a esses dois pontos, dado que a Nanossintaxe propõe também uma série de regras rígidas para a derivação da sentença,

² Para uma comparação sistemática entre a Nanossintaxe e a Morfologia Distribuída, sugerimos a leitura de Caha (2016, 2018). Neste trabalho não nos ocuparemos em descrever o que aproxima e afasta esses dois modelos de arquitetura da gramática.

constituindo, assim, uma teoria formal da linguagem diferente daquilo que foi proposto em Princípios e Parâmetros (P&P) (Chomsky, 1981, 1986) ou no Minimalismo (Chomsky, 2001), ao passo que a Cartografia se propõe mais a ser um programa de pesquisa com uma heurística afinada dentro da teoria P&P do que propriamente um novo modelo de arquitetura da gramática (cf. Schlonsky & Bocci, 2019).

A importância em estabelecer regras que limitem a derivação surge porque, nesse quadro de trabalho cartográfico, as projeções sintagmáticas clássicas são cada vez mais articuladas e enriquecidas por novos núcleos funcionais; a zona intermediária da sentença IP (*Middlefield*), responsável pela denotação das situações (Ramchand, 2018), por exemplo, é composta por aproximadamente quarenta categorias (Cinque, 1999). A necessidade de gerenciar o poder combinatório de um número cada vez maior de núcleos funcionais fica, assim, evidente, pois, do contrário, o modelo permitiria a produção de sentenças não observadas nas línguas naturais. Como nem todas as combinações de traços são possíveis, uma boa teoria da gramática deve restringir seu poder operacional, a fim de evitar a sobregeração de estruturas, buscando, assim, atingir minimamente os níveis de adequação observacional, descritiva e explicativa (Chomsky, 1964, 1965; Guimarães, 2017). Tendo isso em vista, na sequência apresentamos os desafios enfrentados pela Nanossintaxe, a metodologia empregada, a arquitetura de gramática promovida pelo modelo, sua concepção de léxico e as regras de derivação que se impõem sobre a *f-seq*. Conforme veremos, a combinação dessas ideias tem um poder preditivo interessante, que envolve questões como a (micro)variação entre as línguas, aquisição e mudança. Com a discussão, esperamos demonstrar a consistência, a abrangência e o poder explicativo que a Nanossintaxe apresenta enquanto uma teoria científica da linguagem humana.

2.1.1 A Nanossintaxe como uma nova arquitetura da gramática

Há uma questão central no desenvolvimento de qualquer teoria da gramática: é preciso propor um modelo que dê conta, ao mesmo tempo, da homogeneidade encontrada entre as línguas naturais, o que é facilitado pelo fator biológico, e de sua variação. Como uma teoria pode ser tão geral e simultaneamente tão específica para abarcar esse problema? Na Nanossintaxe, a resposta encontra-se na sequência funcional universal (*f-seq*) somada aos seus possíveis padrões de realização. Especificamente, a proposição matriz do modelo estabelece a existência uma hierarquia sintática que subjaz ao conhecimento linguístico humano. Desse modo, tomando-se os núcleos que compõem essa *f-seq* juntamente com uma série de regras que se aplicam sobre a estrutura, cada língua, por acidentes históricos, associa certos pedaços (*chunks*) da *f-seq* a diferentes itens lexicais. A codificação de Path-Place em PB e em macedônio é um exemplo disso, mas também podemos pensar na realização de marcas temporais: em PB, a informação de tempo apa-

rece sincretizada na flexão verbal com, pelo menos, modo e aspecto, ao passo que em mandarim essa marcação pode ser feita por elementos adverbiais individuais/partículas. Ou seja, a variação entre as línguas reside na associação entre os morfemas disponíveis em cada língua e certas combinações de traços da sequência funcional universal. Assim, mais de uma informação sintática pode recair em um único morfema, ou a correspondência pode ser de um-para-um.

Em termos do modelo de Princípios e Parâmetros (Chomsky, 1981, 1986), a homogeneidade é dada pela *f-seq* juntamente com as regras de derivação, que são preceitos como a soldagem (*Merge*), movimento e o algoritmo de realização da estrutura (*Spell-out*, traduzido como lexicalização)³; a soma desses dois elementos (i.e. *f-seq* + regras), constitui os Princípios, a Gramática Universal. Os Parâmetros, por sua vez, podem ser compreendidos como uma diferença no empacotamento da *f-seq* em diferentes itens nas línguas naturais. Sobre isso, podemos, novamente, pensar na distinção entre o PB e o macedônio: a hierarquia [Path > Place] faz parte da GU e cada língua apresenta uma estratégia para associar essa estrutura aos seus itens lexicais; em PB, um único item empacota toda essa estrutura, já em macedônio há um morfema para cada núcleo⁴.

A Nanossintaxe consegue explicar a homogeneidade e a variação entre as línguas, em resumo, ao assumir que há uma única sequência funcional, biologicamente codificada, que é externalizada em associações distintas entre a estrutura universal e os itens lexicais disponíveis em cada língua (cf. Baunaz & Lander, 2018, p. 46-47). Nesse quadro, um dos desafios da teoria consiste em determinar quais traços devem compor a *f-seq* e em qual ordem devem aparecer na estrutura.

Conforme é apontado na literatura, a Cartografia (Cinque & Rizzi, 2010; Rizzi, 2004) apresenta uma tendência de “sintatizar” elementos que tradicionalmente pertenciam a outros componentes gramaticais, como a morfologia, a semântica e a pragmática. Desse modo, investigar a estrutura interna dos sintagmas e a partir disso desenhar um mapa articulado da hierarquia funcional envolve a complexa tarefa de decidir quais elementos das línguas naturais devem constar dentre os traços abstratos da computação e quais elementos devem integrar outros níveis de análise linguística, como o conhecimento enciclopédico. Sabe-se, por exemplo, que MANEIRA e RESULTADO estão em distribuição complementar

³ O *Spell-out* aqui deve mais ser entendido como uma lexicalização, no sentido de que é um processo de acesso lexical. A externalização da estrutura, como tradicionalmente conhecida, só ocorre quando a estrutura segue para o componente melódico/fonológico.

⁴ O linguista, portanto, pode seguir dois caminhos: ou investiga quais elementos podem compor a hierarquia da *f-seq*, identificando sua posição na estrutura, ou compreende como uma língua particular recorta essa estrutura universal. Neste trabalho, nos ocupamos das duas tarefas, pois com o PB podemos validar a sequência funcional que tem sido proposta para as preposições espaciais e, após checarmos esse recorte da *f-seq*, podemos investigar como as preposições de lugar e trajetória do PB lexicalizam os núcleos disponíveis na estrutura universal. Uma tarefa depende da outra e a compreensão sobre o funcionamento de qualquer fenômeno linguístico envolve as duas atividades.

nas raízes verbais (Rappaport-Hovav & Levin, 2013), i.e. ou o verbo codifica maneira ou codifica resultado, e isso tem implicações sintático-semânticas; porém, não se propõe, até onde temos conhecimento, que o traço de maneira seja representado sintaticamente, dado que saber se um verbo é $[\pm\text{MANNER}]$ parece depender estritamente de nosso conhecimento de mundo.

- (1) a. Ana quebrou a janela.
 b. A janela quebrou.
 c. *A janela quebrou o dia inteiro.
- (2) a. Ana correu a maratona.
 b. *A maratona correu.
 c. Ana correu a maratona o dia inteiro.

Em (1), temos o verbo ‘quebrar’, classicamente classificado como um verbo de resultado que, por isso, permite alternância causativo-incoativa (1b). Dada a natureza pontual de “estado resultante” presente em ‘quebrar’, um adjunto temporal de extensão como ‘o dia inteiro’ é bloqueado junto a esse verbo. Em (2), ao contrário, temos um verbo de maneira de movimento que, por não acarretar um estado resultante, bloqueia a formação de uma estrutura causativo-incoativa, mas licencia a inserção de um adjunto de extensão temporal na sentença; nesse caso, interpretamos que “Ana levou o dia todo para completar a maratona”. Apesar de observarmos o traço $[\pm\text{MANNER}]$ restringindo, portanto, as construções sintáticas nas línguas naturais, uma estrutura com MannerP, como proposto na Figura 2.1, não é encontrada na arquitetura verbal. Por quê?

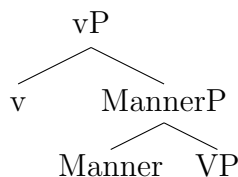


Figura 2.1: Estrutura hipotética do traço $[\text{+MANNER}]$

Conforme indicamos anteriormente, a Cartografia (Cinque, 1999, 2010), da qual a Nanossintaxe descende, oferece uma metodologia para determinar quais traços devem ser representados sintaticamente, resumida pela máxima “um traço–um núcleo”. A ideia por trás dessa premissa é muito produtiva, podendo ser encontrada também em trabalhos tipológicos e funcionalistas (Hengeveld & Mackenzie, 2008), e sugere, basicamente, que apenas elementos de significado que encontram correspondência morfofonológica nas

línguas naturais devam ser representados enquanto um núcleo na sintaxe. Nesse sentido, um traço como [\pm MANNER] não é arquitetado na *f-seq* porque não há um léxico explícito nas línguas que codifique essa noção, por mais que tenha relevância gramatical. Isto é, quando um determinado traço é apenas implicado da estrutura, sem uma realização formal aberta, assume-se que esse elemento integra outro componente gramatical que não a computação sintática estrita. Em geral, unidades de significado associadas ao contexto social, cultural ou histórico ficam de fora desse núcleo computacional, sendo classificadas como elementos de conteúdo extralinguístico ou enciclopédico/de conhecimento de mundo (Baunaz & Lander, 2018, p. 5).

Após determinar se um traço é elegível para compor a *f-seq*, é necessário estabelecer sua posição na estrutura, haja vista que a *f-seq* tem como propriedade fundamental ser uma hierarquia articulada. Para tanto, o método cartográfico utiliza os testes de precedência e transitividade (Rizzi, 1997; Cinque, 1999), que permitem arquitetar a hierarquia sintática com base na distribuição do item na sentença, ou seja, a posição estrutural de um dado traço sintático na *f-seq* é determinada a partir da interação dos elementos que codificam esse traço na oração com os outros constituintes sintagmáticos. (TESCARI NETO, 2015, p. 576), reportando Cinque (1999), ilustra esse teste com os advérbios do inglês e demonstra que os advérbios de ato de fala precedem os avaliativos que, por sua vez, precedem os evidenciais.

- (3) a. *Honestly* I am *unfortunately* unable to help you.
 “Honestamente, eu infelizmente sou incapaz de te ajudar”
 b. **Unfortunately* I am *honestly* unable to help you.
 “??Infelizmente, eu sou honestamente incapaz de te ajudar”
- (4) a. *Fortunately*, he had *evidently* had his own opinion of the matter.
 “Felizmente, ele evidentemente tinha sua própria opinião sobre o assunto.”
 b. **Evidently* he had *fortunately* had his own opinion of the matter.
 “*Evidentemente, ele felizmente tinha sua própria opinião sobre o assunto.”

Os exemplos em (3) apresentam as relações entre o advérbio de ato de fala ‘*honestly*’ e o advérbio avaliativo ‘*unfortunately*’, que não pode aparecer na estrutura linear antes do advérbio de ato de fala, vide a agramaticalidade de (3b), mas precede, necessariamente, um advérbio evidencial como ‘*evidently*’, conforme os exemplos em (4) demonstram⁵. Por

⁵ Uma crítica que pode ser feita à metodologia empregada pela Cartografia e, conseqüentemente, pela Nanossintaxe, é que os testes de precedência e transitividade dizem respeito à estrutura linear da sentença e não aos padrões da *f-seq* enquanto estrutura universal. Como as línguas variam em relação

transitividade, hierarquicamente, os advérbios de ato de fala são mais altos do que os evidenciais, mapeando a seguinte estrutura: $\text{AdvP}_{\text{ATO DE FALA}} > \text{AdvP}_{\text{AVALIATIVO}} > \text{AdvP}_{\text{EVIDENCIAL}}$. Em um primeiro momento, pode parecer falho determinar a hierarquia da sequência funcional universal tomando como base os dados de uma língua específica, mas devemos ter em vista o Princípio da Uniformidade (Chomsky, 2001, p. 2), isto é, “na ausência de evidência convincente do contrário, assumo que as línguas são uniformes, com a variação restrita a propriedades facilmente detectáveis dos enunciados”⁶.

Segundo Schlonsky e Bocci (2019, p. 5), a hipótese nula derivada desse princípio estabelece que a hierarquia encontrada em uma dada língua deve ser válida translinguisticamente, podendo ser revisada ou rejeitada apenas com base em evidências concretas para uma hierarquia distinta. Deve-se observar, ainda, que há um trabalho tipológico cuidadoso sendo desenvolvido nesse quadro de pesquisa. Pantcheva (2011), por exemplo, investiga 81 línguas não relacionadas para estabelecer a hierarquia dos núcleos envolvidos na codificação de trajetória, levando em consideração, também, as relações de contenção existentes entre os núcleos sintáticos, que pode ser exemplificada pelos dados abaixo do tsez, uma língua caucasiana falada no sudoeste da Rússia. Em (5b), o elemento que codifica Path ‘-r’ não pode ser realizado na sentença sem o elemento que codifica Place ‘xo’, ou seja, Path é estruturalmente maior e inclui Place, por isso o núcleo de lugar deve ser representado em uma posição mais baixa da hierarquia do que o núcleo de trajetória.

- (5) a. Besuro-**xo**
 peixe-em
 ‘no peixe’
- b. besuro-**xo-r**
 peixe-em-para
 ‘para o peixe’

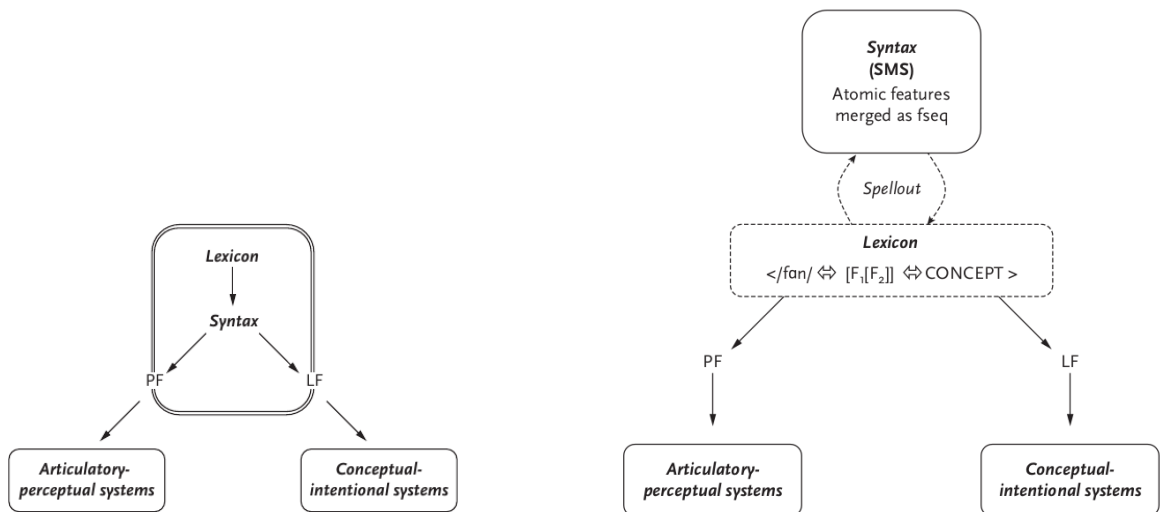
Exemplos de Pantcheva (2011, p. 37)

Com esse exemplo, encerramos a apresentação da metodologia cartográfica empregada pela Nanossintaxe para atingir o mapeamento da *f-seq*, que envolve o reconhecimento de elementos que agregam algum significado para a interpretação semântica da estrutura,

a quais movimentos permitem para a linearização, os testes poderiam capturar ordens equivocadas, a depender da língua investigada. Porém, devemos considerar que nosso acesso à GU depende quase que exclusivamente da produção de dados das línguas naturais, então precisamos tomar a ordem linear como um ponto de partida, além disso, o teste de precedência envolve o método negativo, pois promove uma discussão sobre quais ordens não são licenciadas e observadas nas línguas. Uma última questão a ser apontada em prol dos testes cartográficos é a rigidez da estrutura: segundo Cinque (1999), a posição dos advérbios na *f-seq* é fixa, desse modo, a hierarquia pode ser determinada a partir disso. Para um debate mais profundo sobre possíveis paradoxos na ordenação dos núcleos sintáticos, sugerimos a leitura de Van Kraenenbroek (2009).

⁶ No original: “In the absence of compelling evidence to the contrary, assume languages to be uniform, with variety restricted to easily detectable properties of utterances.”

a busca por algum item lexical que realize abertamente esse significado e a identificação da posição desse elemento na *f-seq* com o auxílio dos testes de precedência, transitividade e contenção morfológica. Na sequência, abordaremos as características particulares desse modelo, que serão tratadas a partir da Figura 2.2b abaixo, na qual delineamos a arquitetura da gramática postulada pela Nanossintaxe. Note-se que o protocolo discutido até o momento é aplicado para encontrar e hierarquizar no componente sintático os “traços atômicos” (semânticos, morfológicos e sintáticos – SMS), representados como núcleos sintáticos independentes capazes de projetar seu sintagma.



(a) Arquitetura da Gramática Gerativa tradicional

(b) Arquitetura da Gramática na Nanossintaxe

Figura 2.2: Arquitetura da gramática “tradicional” e nanossintática

Fonte: Baunaz e Lander (2018, p. 6-11)

Uma comparação entre as Figuras 2.2a e 2.2b acima evidencia como a Nanossintaxe rompe com o modelo gerativo padrão. Tradicionalmente (cf. Figura 2.2a), o componente lexical aparece em uma posição superior em relação à sintaxe, uma vez que seus elementos alimentam a computação, ou seja, a sintaxe nesse caso trabalha a partir dos itens lexicais, que são então inseridos nos terminais sintáticos da estrutura. Na Nanossintaxe, conforme podemos observar na Figura 2.2b, a ordem entre os componentes lexical e sintático é invertida, isto é, nesse modelo, o léxico é alimentado pela sintaxe, que, por sua vez, é alimentada pelos traços abstratos, de um modo semelhante à Morfologia Distribuída. Ainda observando a Figura 2.2b, podemos notar que o léxico é representado por uma tripla ordenada, contendo informações construídas em outros componentes da gramática. Notadamente, cada entrada lexical, que pode ser um morfema ou uma palavra, emparelha (\Leftrightarrow) informação fonológica /fon/, estrutural [F₁ [F₂]], que consiste em pedaços da *f-seq* construídos pela sintaxe, e conhecimento enciclopédico, chamado pela teoria de conhecimento de nível do conceito (CONCEPT).

Podemos exemplificar a estrutura de uma entrada lexical nanossintática tomando o nome ‘casa’: fonologicamente, esse item recebe uma representação como /'kaza/, do ponto de vista estrutural, pensando nos traços abstratos carregados por esse elemento, sabemos que ‘casa’ é um nome singular e feminino, logo, esse item armazena o pedaço da *f-seq* que corresponde a esse bloco de traços [singular > feminino > contável > nome], por fim, por nosso conhecimento sobre o funcionamento do mundo, sabemos que ‘casa’ é uma construção que serve de habitação aos seres animados, afinal, não só humanos vivem em casas, mas também passarinhos e animais de estimação, etc. Com isso, a entrada lexical ‘casa’ pode ser representada como </'kaza/ ⇔ [SingP[FemP[CountP[NP]]]] ⇔ CONSTRUÇÃO EM QUE SE HABITA>.

Certamente, essa concepção de léxico como um estoque pós-sintático de entradas representadas por uma tripla ordenada é a característica mais singular da Nanossintaxe frente a outros modelos. Conforme aponta Starke (2013), há um senso comum em linguística segundo o qual o léxico é “um lugar de desordem, exceções e cacofonia”⁷ (Starke, 2013, p. 1), porém, assumindo que as entradas lexicais carregam informações de outros componentes de maneira organizada, é possível enxergar o componente lexical por outro ângulo, como uma peça gramatical sistematizada e regular. Com essa nova visão, é possível oferecer um tratamento unificado para diversos fenômenos; as formas irregulares, por exemplo, nada mais são do que a associação de certos itens lexicais a pedaços maiores da sequência funcional, tal como observamos em relação à codificação de [PathP > PlaceP] no português brasileiro e no macedônio. Para ilustrar isso, podemos tomar a entrada lexical ‘mice’ do inglês, que é a forma plural de ‘mouse’, logo, carrega as informações de que o item é um nome, contável e plural [PluralP [CountP [NP]]], já o plural de ‘rat’ é regular e pode ser dado por ‘rats’, sendo o nome associado aos traços mais baixos dessa sequência [CountP [NP]] e o morfema ‘-s’ ao traço mais alto de plural [PluralP]. O mesmo ocorre com as formas verbais irregulares do PB: o item que corresponde à primeira pessoa do singular do verbo ‘saber’ no presente do indicativo é ‘sei’ e não ‘sabo’, como é observado na produção infantil, ou seja, ‘sei’ corresponde a um trecho maior da *f-seq*, uma vez que em ‘sabo’ a raiz contribuiria com a estrutura do evento e o morfema ‘-o’ com as informações de pessoa, tempo, modo e aspecto, ao passo que ‘sei’ congrega todas essas características sem dividi-las com outro morfe.

A ideia de que formas irregulares contêm mais estrutura do que as formas regulares é uma generalização válida no nível da palavra e da sentença, pois as expressões idiomáticas são tratadas da mesma forma. O que diferencia esses dois tipos de anomalia é o conteúdo associado à irregularidade: no caso da marcação de plural no inglês ou dos verbos irregulares do PB, a forma irregular substitui fonologicamente a forma regular e, no caso das

⁷ No original: “A place of disorder, exceptions and cacophony”.

expressões idiomáticas, a alteração diz respeito ao CONCEITO, posto que a expressão não é interpretada composicionalmente (cf. Baunaz & Lander, 2018, p. 33-36). Obviamente, a origem dessas irregularidades é uma questão que recai sobre a história de cada língua e de cada item, porém, com essa visão de um léxico estruturado não é possível dizer que esse componente da gramática é apenas um lugar de desordem e exceções, posto que o modo como as anomalias são explicadas está alinhado com o modo como as regularidades são tratadas. Nesse sentido, a Nanossintaxe oferece uma análise unificada para a variação translinguística e para as irregularidades encontradas nas línguas, afinal, os problemas se resumem ao pareamento das informações contidas nas entradas lexicais e ao tamanho da porção da *f-seq* que cada entrada carrega e a seu conceito.

Outra questão importante a ser destacada em relação ao léxico é que, tradicionalmente, esse componente é tido como um simples repositório de informações. O modo como descrevemos esse componente até o momento parece insinuar que, também na Nanossintaxe, o léxico acaba sendo um simples estoque de itens, porém, devemos alertar para o fato de que essa é apenas uma impressão, afinal, nesse modelo cada item lexical é estruturado e, mais do que isso, seu papel na derivação não é passivo. Na Figura 2.2b, apresentada anteriormente, é possível observar que há duas setas entre a sintaxe e o léxico, uma que parte da sintaxe e chega no componente lexical e outra que faz o caminho inverso, e isso representa precisamente a via de mão dupla existente entre esses componentes: primeiramente, (i) a sintaxe agrupa hierarquicamente os traços que serão armazenados no léxico e, quando constrói uma estrutura que seguirá para o processo de externalização (*Spell-out* ou lexicalização), que consiste em uma checagem entre a estrutura-alvo construída pela sintaxe e as porções de hierarquia já armazenadas nos itens lexicais, (ii) o léxico é vasculhado para entrar na sintaxe. Isto é, o léxico tem o papel de intermediar o *Spell-out*, fornecendo conteúdo fonológico e enciclopédico para a estrutura caso contenha a porção relevante da *f-seq* que está sendo alvejada (cf. Caha, 2009, p. 53). O *Spell-out*, portanto, envolve um constante acesso lexical.

Para entendermos melhor esse processo e o papel do léxico na derivação, digamos que o falante pretenda produzir a forma plural de ‘livro’. Em PB, o morfema ‘-s’ carrega essa informação de plural, logo, quando a sintaxe constrói o sintagma PluralP acima do nome ‘livro’, e essa estrutura segue para o *Spell-out*, o léxico é examinado e ‘-s’ pode realizar o núcleo em questão, pois é compatível com a estrutura e pode ser combinado a ela, garantindo que ‘livros’ siga para as interfaces como uma sequência legítima. Essa situação é ilustrada de modo simplificado nos exemplos abaixo. Em uma primeira etapa, temos apenas o nome ‘livro’ que é representado subscrito em (6b) porque sincretiza as informações [MascP [CountP [NP]]]. Em uma segunda etapa, o traço de plural é acrescentado na estrutura para ser, por fim, realizado pelo morfema ‘-s’. Na Nanossintaxe, cada nova inserção de um traço na estrutura é um novo ciclo de derivação e o léxico deve ser

checado a cada ciclo em busca de um item compatível com o último núcleo construído.

- (6) a. ‘livros’ = livro [MascP [CountP [NP]]] + ‘-s’ [PluralP]
b. [PluralP [MascP_{livro} [CountP_{livro} [NP_{livro}]]]]
c. [PluralP_s [MascP_{livro} [CountP_{livro} [NP_{livro}]]]]

Nesse modelo, o léxico não é, portanto, um componente inerte porque checa as estruturas sintáticas o tempo todo, de tal modo que uma dada entrada lexical só pode entrar na estrutura se contiver informações compatíveis com o que está sendo solicitado. A porção estrutural [F₁ [F₂]] é fundamental nesse processo, pois, se a sintaxe está construindo uma estrutura de localização estática, por exemplo, cujo traço abstrato é o núcleo de lugar [PlaceP], uma preposição de trajetória, que contém apenas o núcleo [PathP] não pode entrar nessa configuração, porque sua informação estrutural é incompatível com o que foi construído. Isso explica a agramaticalidade de uma sentença como “*Joana dormiu até a casa”, pois o PP ‘até a casa’ só poderia complementar um núcleo dinâmico que envolvesse deslocamento e a estrutura nesse exemplo exige apenas um núcleo de lugar.

Além do componente estrutural, a informação enciclopédica (CONCEPT) é também essencial na inserção do item na estrutura, note-se que podemos dizer coisas como “Joana sabe matemática” ou “Joana sabe a cotação do dólar”, mas não “*Joana sabe o Pedro/o cachorro”, porque ‘saber’ pede como complemento um nome que indique algum tipo de conhecimento e essa informação não é estrutural, referente aos traços abstratos, mas sim de percepção de mundo. O que queremos demonstrar com isso é que todas as informações contidas no léxico são relevantes para o processo de *Spell-out* ou lexicalização, desse modo, os itens lexicais são inseridos na sintaxe se e somente se forem compatíveis com as exigências estruturais, fonológicas e enciclopédicas da estrutura-alvo.

É importante dizer que o processo de *Spell-out* é regido por uma série de regras e princípios que limitam as possibilidades combinatórias entre os itens lexicais e a sintaxe-alvo, na próxima seção apresentaremos essas regras, mas, antes de passarmos a isso, devemos abordar ainda algumas previsões que essa nova visão de léxico promovida pela Nanossintaxe permite estabelecer. Esperamos ter deixado claro com a discussão elaborada que o léxico estoca constituintes sintáticos pareados a outras informações, por conta disso, conforme aponta Starke (2013, p. 3), “grande parte da aquisição da linguagem consiste em detectar quais dos constituintes produzidos pela sintaxe são ‘interessantes’ o suficiente para garantir o armazenamento no léxico [...]”⁸. O processo de aquisição nesse quadro, então, envolve determinar quais estruturas da *f-seq* devem ser armazenadas e alinhadas a quais elementos fonológicos e enciclopédicos no léxico.

⁸ No original: “a large part of language acquisition consists in detecting which of the constituents produced by syntax are ‘interesting’ enough to warrant being stored in the lexicon [...]”.

Um fenômeno interessante que pode ser explicado por essas associações entre léxico e sintaxe é o processo de supergeneralização. Entre os três e cinco anos de idade, todas as crianças passam por uma fase de construir estruturas que não fazem parte da gramática adulta, em que normalizam itens que são, na verdade, irregulares, produzindo formas como ‘sabi’, ‘fazi’ e ‘sabo’ em PB, ou ‘mouses’ e ‘singed’ em inglês (Grolla & Figueiredo Silva, 2014, p. 41). Com a Nanossintaxe, podemos entender a supergeneralização como uma fase em que a criança ainda não fez a associação correta entre os traços abstratos e os morfemes disponíveis na sua língua. Uma criança adquirindo o PB, por exemplo, produz sentenças como “eu sabi” porque armazenou em seu léxico a flexão ‘-i’ associada a uma estrutura como [Tempo_{Passado} > Aspecto_{Perfectivo} > Modo_{Indicativo} > SingP > 1P], então toda vez que essa estrutura for alvejada no *Spell-out* é o ‘-i’ que se apresenta como um ótimo candidato para entrar na derivação. Com o decorrer do tempo, a criança armazena corretamente esse pedaço da estrutura juntamente com a *f-seq* que corresponde ao VP nos itens irregulares, o que encerra a fase de supergeneralização. Na próxima seção, veremos que há regras mais específicas que se aplicam a esse fenômeno, mas em linhas gerais é esse tipo de associação que ocorre durante o processo de aquisição.

Esperamos, com isso, ter demonstrado que na Nanossintaxe há uma proposta promissora de explicação para o modo como os fenômenos linguísticos funcionam, derivada do axioma de que os núcleos que alimentam a computação linguística são submorfêmicos, o que leva a uma nova concepção de léxico como um componente pós-sintático organizado, responsável por armazenar e parear informações advindas de outros módulos gramaticais e checar as estruturas no processo de *Spell-out*. Dessa forma, as (micro)variações entre as línguas, as irregularidades, a aquisição e os processos de mudança são restringidos pela hierarquia funcional universal, que será empacotada de modos distintos entre as línguas humanas. Em síntese, com a Nanossintaxe conseguimos tratar de uma série de questões com base em um único princípio geral, motivado de modo independente dos fenômenos que explica.

2.1.2 Limitando o poder combinatório de muitos núcleos funcionais

Uma preocupação legítima no desenvolvimento de uma teoria da gramática consiste em propor meios de limitar seu poder operacional, a fim de evitar a sub e a sobregeração de estruturas. A Nanossintaxe, enquanto uma teoria formal da gramática, apresenta uma série de regras rígidas que se aplicam sobre o *Spell-out* para gerar adequadamente as sentenças observadas nas línguas naturais. A primeira ferramenta importante nesse modelo diz respeito ao próprio processo de *Spell-out*: como os morfemes de uma língua

carregam uma estrutura complexa e articulada de traços abstratos, um único item lexical é capaz de realizar cadeias de nódulos sintáticos. Desse modo, dado que a relação entre morfes e traços não é de um-para-um, o *Spell-out* precisa permitir que um item se associe a uma porção maior da estrutura, isto é, o sistema deve autorizar um *Spell-out* Sintagmático (*Phrasal Spell-out*) (Starke, 2009).

Caha (2018, p. 66-73) apresenta um exemplo interessante para demonstrar a necessidade de integrar o *Spell-out* Sintagmático no sistema. Segundo o autor, em coreano há dois prefixos verbais de negação, ‘*ani-*’ e ‘*mos-*’, que seriam associados ao sintagma NegP, capaz de operar sobre diversos tipos de verbo, com exceção de ‘saber’. Nessa língua, dizer que “alguém não sabe algo” envolve o item lexical ‘*molu-*’, que aparece também em posição prefixal, mas sincretiza a negação e o verbo, conforme é possível observar em (7b). Para Caha (2018), o fato de ‘não saber’ em coreano corresponder a um único item indivisível, em oposição a ‘não dormir’, por exemplo, é um problema para modelos que assumem que o *Spell-out* só ocorre em posição de núcleo (terminal), dado que ‘*molu-*’ deveria então ou ser inserido em Neg (NegP) ou em V (VP), mas se esse item é inserido em Neg outro verbo não pode ser inserido em V e, se inserido em V, outra partícula de negação não pode entrar em Neg, ou seja, ‘*molu-*’ de fato lexicaliza NegP e VP.

Para solucionar esse problema, em um modelo como a Morfologia Distribuída, seria possível propor que a operação de Fusão se aplica a esses dois núcleos, transformando-os em um único terminal. Isso, no entanto, resolve o sincretismo com o ônus de um paradoxo. Afinal, como ‘*molu-*’ só pode entrar na estrutura caso os núcleos de [NegP] e [VP] tenham sido previamente unidos, a Fusão deve preceder o *Spell-out*, para licenciar a inserção de ‘*molu-*’, mas essa é uma operação pós-sintática condicionada pelo *Spell-out*. Ou seja, a Fusão deve ocorrer antes do *Spell-out*, mas, por definição, só pode ser aplicada após a inserção.

- (7) a. mos/an(i) ca-n-ta
 NEG dormir-PRES-DECL
 ‘não dorme/não está dormindo’
 (ex. de Chung, 2007 apud Caha, 2018, p. 67)
- b. Molu-n-ta ‘não sabe’
 NEG.saber-PRES-DECL
- c. *mos/an(i) al-n-ta ‘não sabe’
 NEG saber-PRES-DECL

O *Spell-out* Sintagmático é, então, uma solução mais simples para dar conta do fato de que a composição interna de certos itens lexicais está associada a mais do que um núcleo sintático, pois com essa operação todo um constituinte pode ser alvejado na externalização em uma única etapa, o que elimina a necessidade de regras pós-sintáticas. Assim, se um

elemento como ‘*molu-*’ codifica NegP e VP, toda essa estrutura sintática pode ser realizada pelo item lexical, sem destruir a hierarquia da *f-seq* com uma operação como a Fusão, que achata os núcleos. Note que o *Spell-out* Sintagmático é uma consequência da arquitetura da gramática e não um procedimento *ad hoc*. Tendo isso em vista, podemos discutir as regras que regulam esse processo.

Primeiramente, devemos lembrar que o *Spell-out* (também denominado lexicalização, porque é um acesso lexical) consiste em uma operação de checagem entre os elementos armazenados no léxico e as estruturas abstratas que são construídas pela sintaxe; nesse processo, um dado item lexical pode revestir a estrutura-alvo com informação fonológica e enciclopédica somente se o pedaço de árvore que esse item estoca (L-tree) for compatível com a árvore que está disponível para o *Spell-out* (S-tree). Essa compatibilidade é regrada pelo *Princípio do Superconjunto* (*The Superset Principle*), segundo o qual um item lexical só pode entrar na derivação para realizar a estrutura construída pela sintaxe abstrata caso seja idêntico ou maior do que aquilo que está sendo solicitado pela estrutura-alvo. Ou seja, a compatibilidade entre os traços armazenados no item lexical (L-tree) e os traços disponíveis na estrutura-alvo (S-tree) não precisa ser perfeita.

Def1. *Princípio do Superconjunto*: um item lexical pode identificar uma estrutura-alvo se e somente se a estrutura SMS arquivada no item for um superconjunto da *f-seq* contendo os núcleos-alvo.

Retomando a hierarquia espacial [PathP > PlaceP], podemos ver a preposição ‘para’ como um superconjunto de uma estrutura locativa, que solicita apenas [PlaceP]; isto é, ‘para’ pode tanto ser associada a uma estrutura de trajetória (como “Ana correu para casa”) quanto a uma estrutura locativa (como “Ana está para a cidade”), dado que contém ambos os traços [path, place]. Esse princípio está, também, relacionado ao axioma central da teoria, conseqüentemente, podemos dizer que se os itens lexicais carregam uma seqüência de traços da *f-seq*, é previsível que um dado item possa entrar em diferentes configurações, desde que a sintaxe-alvo contenha algum dos traços disponíveis na entrada lexical. O sufixo ‘-ed’ em inglês, por exemplo, pode tanto indicar o perfeito quanto marcar passiva ou formar adjetivos, isso ocorre porque esse item carrega uma seqüência grande de núcleos funcionais, que se estende desde o domínio dos eventos até o domínio das situações, conforme propõe Ramchand (2018, p. 75-144). As alternâncias verbais, como “Joana quebrou o copo → o copo quebrou”, também podem ser pensadas como consequência de os itens lexicais serem superespecificados: se o verbo armazena a seqüência [InitP > ProcP > ResP], que representa a estrutura de um evento dinâmico com um desencadeamento (iniciação = InitP) que leva a um processo (ProcP) e culmina em um resultado (ResP),

espera-se que esse item possa também realizar estruturas como [ProcP, ResP] e [ResP], uma vez que estas representam subconjuntos dos traços especificados pelo item lexical.

Como os itens lexicais podem conter um Superconjunto do que é solicitado pela sintaxe-alvo, alguns dos núcleos armazenados no item lexical podem não ser utilizados durante o *Spell-out*. Essa possibilidade é denominada *Subassociação (Underassociation)* (Ramchand, 2008) e não ocorre livremente. No exemplo oferecido sobre o verbo ‘quebrar’, note-se que indicamos apenas estruturas com combinações dos traços mais baixos como sendo possíveis sintaxe-alvo; essa sugestão não é gratuita, pois o traço mais baixo da *f-seq* armazenada no item lexical atua como uma âncora para a derivação, devendo ser necessariamente identificado no processo de *Spell-out*. Em outras palavras, apenas os núcleos mais altos de uma dada sequência funcional do item lexical podem ser ignorados no processo de checagem entre a estrutura armazenada no item e a árvore sintática disponível para a externalização. Essa cláusula que se aplica sobre o Superconjunto é denominada *Condição de Âncora (The Anchor Condition)* (Abels & Muriungi, 2008; Caha, 2009).

Def2. *Condição de Âncora:* o traço mais baixo de uma dada sequência funcional armazenada no item lexical deve, necessariamente, ser combinada à estrutura-alvo, não podendo ser ignorada e, portanto, inutilizada, durante o *Spell-out*.

Em Ferreira, Rassi e Basso (2017) há um exemplo do PB que parece ser altamente restrito por essa condição. Analisando as diferentes estruturas argumentais do verbo ‘dar’, os autores notam que apenas certas combinações de traços são possíveis, conforme os exemplos abaixo ilustram. Pela Condição de Âncora, há a predição de que os diferentes significados de um verbo ou quadros de subcategorização possam ser o resultado do apagamento dos traços mais altos associados à estrutura verbal, e é precisamente isso o que observamos com o verbo ‘dar’: o traço mais baixo da hierarquia funcional do evento pode aparecer sozinho em uma sentença, mas os traços mais altos, sem o núcleo [res], não.

- | | | |
|-----|--------------------------------|------------------------|
| (8) | a. Ana deu um livro pra Joana. | [InitP > ProcP > ResP] |
| | b. A conta deu vinte reais. | [ProcP > ResP] |
| | c. Deu ruim. | [ResP] |

Outro exemplo governado pela Condição de Âncora é o fato de o verbo ‘enter’ no inglês não poder selecionar uma preposição locativa como complemento, o que gera a agramaticalidade de uma sentença como “**Mary entered in the room*”. Nessa língua, ‘enter’ carrega o traço de lugar [PlaceP], que é o constituinte mais baixo do pedaço de hierarquia armazenado nesse verbo, logo, há uma obrigatoriedade em se utilizar esse

núcleo durante o *Spell-out*, o que impede que outro item lexical contendo esse traço possa ser combinado à estrutura-alvo, gerando a agramaticalidade observada. O fato de que os traços mais altos de uma dada *f-seq* armazenada nos itens lexicais possam ser ignorados durante a computação acaba sendo, também, um ponto importante para governar a competição.

Na Nanossintaxe, como os elementos lexicais são superespecificados, acontece de mais de um item compartilhar de um mesmo pedaço da hierarquia que está sendo manipulada pela sintaxe-alvo; se a sintaxe está construindo uma estrutura locativa, por exemplo, tanto ‘para’ quanto ‘em’ são candidatas para o *Spell-out*, dado que ambas contém o núcleo de lugar [Place], porém, a fim de que ‘para’ entre na derivação, o núcleo de trajetória deve ser ignorado na computação, pois apenas a informação de lugar está sendo solicitada. Nesse caso, o *Elsewhere Principle*, também conhecido como *Princípio do Lixo Minimizado* (*Minimize Junk Principle*) ou *Best Fit Principle* (cf. Baunaz & Lander, 2018, p. 30), regula a competição, estipulando que o item com menos traços inutilizados em sua estrutura SMS deve vencer a disputa e realizar a estrutura-alvo. A previsão para o exemplo dado, portanto, é que ‘em’ vença a competição pelo *Spell-out* de um núcleo locativo porque não precisa subassociar nenhum traço, afinal, contém em sua estrutura apenas a informação de lugar, ao passo que ‘para’ envolve também a noção de trajetória, que deve ser ignorada no *Spell-out*. Neste trabalho, optamos por utilizar o termo em inglês “*Elsewhere Principle*” para nos referirmos a essa regra de competição, por mais que o termo “*Princípio do Lixo Minimizado*” seja mais adequado à normalização terminológica e também explicita de um modo mais claro seu papel no modelo, que consiste, justamente, em regular a disputa entre itens eliminando aquele com mais traços não requisitados.

Def3. *Elsewhere Principle*: se mais do que um item lexical pode realizar o *Spell-out* de uma dada estrutura-alvo, então aquele item com a menor quantidade de material supérfluo é escolhido. (adaptado de Baunaz & Lander, 2018, p. 30)⁹

Para ilustrar melhor o funcionamento desse preceito, podemos tomar a discussão sobre as partículas interrogativas do coreano elaborada por Starke (2018, p. 111-115). Segundo Kim (2011 apud Starke, 2018), em coreano as partículas interrogativas são fonologicamente idênticas ao conjunto de pronomes pessoais, ou seja, há nessa língua determinados itens que atuam em dois contextos sintáticos, o dos pronomes e o das sentenças interrogativas: ‘*ni*’ (2P, [+orientado para o ouvinte]), ‘*na*’ (1P, [-orientado para o ouvinte]) e ‘*ka*’ (3P, [-orientado para o ouvinte]). Dados os fundamentos nanossintáticos, uma entrada le-

⁹ No original: “Elsewhere Principle. If more than one L-tree can lexicalize the same S-tree (by the Superset Principle), then the L-tree with the least amount of superfluous material is chosen.”

xical desse tipo de item pode ser dada, simplificada, por dois núcleos [Q [Pronome]], o que licencia uma partícula como ‘ka’ a indicar tanto um pronome de terceira pessoa quanto questionar algo a respeito da terceira pessoa, como no exemplo abaixo.

- (9) chelswu-nun cikum-to tambay-pi-nun **ka**
 Chelswu-TOP agora-ainda cigarro-fumar-NUN Q
 “Será que o Chelswu ainda fuma?”

Em alguns dialetos, há outro item (‘kyay’) responsável pela informação de pronome de terceira pessoa, o que faz com que ‘ka’ fique restrito, nesses dialetos, à formação de interrogativas. Esse fato ocorre porque, pelo *Elsewhere Principle*, ‘ka’ não é o melhor candidato ao *Spell-out* do núcleo pronominal, uma vez que precisa nesse contexto subassociar o núcleo [Q], gerando lixo na derivação; como ‘kyay’ apresenta uma compatibilidade perfeita com o núcleo [Pronome], é esse item que vence a competição, por ser o mais específico.

Até o momento, tratamos de duas grandes normas que regem o *Spell-out* (o Princípio do Superconjunto e o *Elsewhere Principle*), sem, no entanto, pormenorizar como essa operação ocorre. Anteriormente, mencionamos que esse processo de realização da estrutura é feito por ciclos, que correspondem à inserção de um traço na estrutura-alvo e consequente varredura no léxico em busca de um item compatível com o traço disponível. Esse procedimento define de um modo preciso o algoritmo do *Spell-out*, que pode ser dado por “construa sua estrutura um núcleo por vez e a cada soldagem ou inserção de um traço na estrutura, busque no léxico um item que possa realizar esse traço, revestindo-o fonologicamente e com conteúdo enciclopédico”. Com isso, podemos dizer que o *Spell-out*, na Nanossintaxe, é um processo do tipo *bottom-up* que ocorre em ciclos e, ao final de cada ciclo, o núcleo-alvo deve ser identificado, do contrário a operação falha.

Essa exigência em não deixar um núcleo-alvo sem realização é dada pelo *Princípio da Lexicalização Exhaustiva Cíclica* (*Cyclic Exhaustive Lexicalization Principle*) (Fábregas, 2007; Pantcheva, 2011, p. 113) e pode ser observado quando construímos uma sentença como “*Ana entrou a casa”. Em PB, ao contrário do que ocorre em inglês, o verbo ‘entrar’ não dispõe em sua estrutura SMS de um núcleo de lugar, assim, se a sintaxe-alvo constrói um evento de movimento ao final do qual a FIGURA deve estar no interior do FUNDO, ou seja, uma estrutura que insere [Place] em um ciclo, não é possível deixar esse núcleo sem identificação. Como o verbo não carrega a informação de lugar, é necessário que uma preposição realize ou lexicalize o terminal [Place], caso isso não ocorra, isto é, [Place] não seja identificado em seu ciclo de *Spell-out*, a derivação não segue para as interfaces. No exemplo (10) ilustramos o funcionamento desse princípio, tendo em vista que a estrutura associada ao verbo ‘entrar’ é apenas uma simplificação.

Def4. *Princípio da Lexicalização Exhaustiva Cíclica:* ao final de um ciclo, todos os núcleos da estrutura-alvo (S-tree) devem estar identificados por um item lexical.

- (10) a. estrutura alvo = [InitP > ProcP > PathP > PlaceP]
b. ‘entrar’ = [InitP > ProcP > PathP]
c. ‘em’ = [PlaceP]
d. *Ana entrou a casa.
e. Ana entrou na casa.

Considerando a estrutura-alvo em (10a), poderíamos também utilizar a preposição ‘para’ como lexicalizadora do núcleo de lugar, afinal, pelo Superconjunto esse item é um candidato à inserção e, dada a Condição de Âncora, não seria um problema deixar o núcleo de trajetória subassociado, uma vez que é o núcleo de lugar que consiste no traço mais baixo dessa *f-seq*, o que geraria uma sentença como “Ana entrou para casa”; porém, por *Elsewhere*, a preposição ‘em’ acaba ganhando a competição, uma vez que não deixa nenhum núcleo sobressalente. Por fim, há, no modelo em questão, um quarto e último princípio que regula a construção das sentenças, denominado *Princípio da Substituição Cíclica* (*The Principle of Cyclic Override*) (Baunaz & Lander, 2018, p. 32).

Def5. *Princípio da Substituição Cíclica:* lexicalizações anteriores podem ser sobrepostas ou canceladas por lexicalizações posteriores, desde que sejam capazes de identificar um número maior de traços da estrutura-alvo já construída. (adaptado de Baunaz & Lander, 2018, p. 32)¹⁰

A ideia é que conforme a estrutura vai crescendo, as externalizações mais atuais podem substituir as anteriores, ou seja, cada vez que uma operação de *Spell-out* tem sucesso, essa operação pode se sobrepôr às operações que já ocorreram, desde que o novo item que revestirá a estrutura contenha toda a informação já construída. O *Spell-out* Sintagmático pode ser utilizado nesse caso, de tal modo que o sintagma mais alto é identificado pelo item lexical compatível com a estrutura e os núcleos mais baixos, construídos em ciclos anteriores, são realizados por herança (*Lexicalization by Inheritance*) (Pantcheva, 2011).

Retomando o caso do item ‘*molu-*’ do coreano, podemos pensar que a sintaxe-alvo constrói primeiramente os núcleos verbais, abreviados pelo rótulo VP, que pode ser identificado pelo verbo ‘*al*’ (‘saber’), encerrando com sucesso o primeiro ciclo de derivação. Na

¹⁰ No original: “Previous lexicalizations are overridden or canceled out by later lexicalizations”.

sequência, a negação é inserida na estrutura, gerando [NegP [VP \Rightarrow *al*]], e a computação busca um componente lexical para realizar o último traço inserido na sintaxe-alvo; nesse caso, há três candidatos: ‘*ani-*’, ‘*mos-*’ e ‘*molu-*’, pois todos contêm [Neg]. Pelo Superconjunto, ‘*molu-*’ é o melhor item para a externalização, pois pode realizar toda a estrutura disponível, assim, por *Spell-out Sintagmático*, ‘*molu-*’ entra na derivação e apaga a lexicalização do VP pelo item ‘*al*’. O Princípio da Substituição Cíclica garante, assim, que a sintaxe-alvo seja realizada sempre pela entrada lexical com a maior compatibilidade possível, otimizando a derivação.

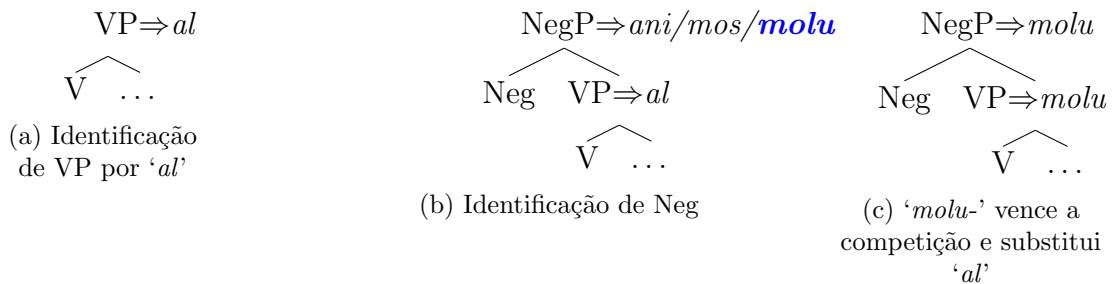


Figura 2.3: Exemplo de Substituição Cíclica

Dos princípios apresentados, derivam alguns teoremas, dentre os quais destacamos o *Teorema do Maior Vence* (*The Biggest Wins Theorem*) (Starke, 2009), segundo o qual o item lexical que armazena a maior estrutura SMS compatível com a sintaxe-alvo deve vencer a competição em relação a itens estruturalmente menores. Então, se a sintaxe construiu três núcleos hipotéticos [X [Y [Z]]] identificados por três itens lexicais diferentes, <a>, , <c>, mas acrescenta um núcleo W, gerando [W [X [Y [Z]]]], e há um item <d> no léxico que contenha todos esses traços, esse item, por ser o maior, vence a competição, realizando toda a estrutura por *Spell-out Sintagmático* e substituindo a informação armazenada pelos ciclos anteriores, algo como apresentado para ‘*molu-*’ acima, na Figura 2.3. Esse teorema auxilia na explicação da fase de supergeneralização durante o processo de aquisição. Conforme dissemos anteriormente, durante a aquisição a criança associa os itens lexicais disponíveis em sua língua a certos pedaços da *f-seq*, tendendo a regularizar estruturas irregulares, o que a faz produzir sentenças como “eu fazi o desenho”, em que o morfema ‘-i’ aparece sincretizando pessoa, modo, tempo e aspecto, em uma estrutura como:

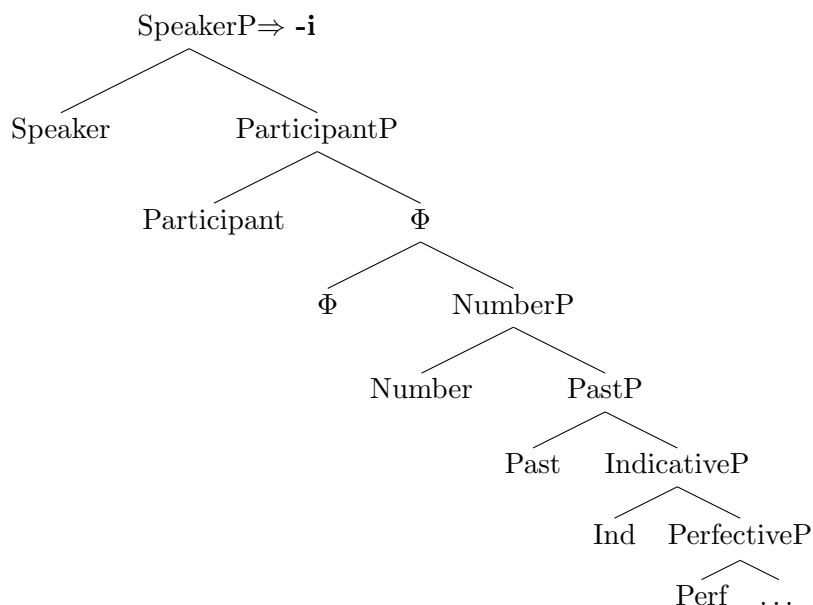


Figura 2.4: Sincretismo de ‘-i’ em ‘fazi’

Como o *Spell-out* é cíclico e segue a orientação *bottom-up*, o item ‘faz-’ é ligado primeiramente a estrutura verbal [Init [Proc [Res]]], que integra a primeira fase de derivação da estrutura, constituindo, juntamente com os núcleos espaciais, o domínio das entidades abstratas não instanciadas (cf. Ramchand, 2018). Na sequência, ‘-i’ vai sendo associado à estrutura um núcleo por vez, se estendendo (*spanning*) (Taraldsen, 2018) pela sintaxe-alvo até alcançar o núcleo mais alto [speaker], quando pode realizar toda a estrutura por *Spell-out* Sintagmático, garantindo a associação de um único morfema a todo um constituinte sintático. Após um certo período, a criança associa outra entrada lexical à estrutura completa, unindo a *f-seq* verbal aos traços funcionais mais altos, armazenando, assim, </fiz/, [Speaker [Participant [Φ [Number [Past [Indicative [Perfective [Init [Proc [Res]]]]]]]]], AÇÃO DE PRODUZIR ALGO> como a entrada adequada para o passado do verbo ‘fazer’ na primeira pessoa do singular, no modo indicativo.

Pelo Teorema do Maior Vence, podemos entender que é a aquisição de um item lexical que contém uma estrutura maior de traços SMS o que encerra a fase de supergeneralização. Esse raciocínio pode ser aplicado a todos os itens irregulares e explica casos de bloqueio como ‘*mouses’, em que há outro item mais específico que pode realizar toda uma sequência funcional por meio do *Spell-out* Sintagmático, com menos material fonológico. Devemos destacar que esse tipo de procedimento não cancela a estrutura-alvo construída ou fere a hierarquia, mas garante que o sistema esteja sempre atualizado em relação às combinações mais recentes e eficientes entre o que está sendo solicitado pela sintaxe-alvo e as estruturas SMS armazenadas nos itens lexicais (Baunaz & Lander, 2018, p. 33).

Com isso, apresentamos as principais características da Nanossintaxe que serão re-

levantes em nossa análise. Em resumo, a sintaxe constrói estruturas hierarquicamente ordenadas que são armazenadas nos itens lexicais, que pareiam essa informação estrutural à fonologia e ao conhecimento enciclopédico, e são responsáveis por mediar o processo de *Spell-out*, o qual pode ocorrer em posição terminal ou sintagmática. Durante *Spell-out*, então, a estrutura construída pela sintaxe-alvo deve ser combinada a um item lexical, a cada ciclo, de tal modo que nenhum traço pode ficar sem identificação (Princípio da Lexicalização Exaustiva Cíclica). Um dado item lexical pode identificar ou realizar um traço da estrutura-alvo somente se carregar uma estrutura SMS (ou L-tree) idêntica ou maior do que aquela que está disponível na sintaxe-alvo (ou S-tree) (Princípio do Superconjunto). Em caso de competição pela inserção (*Spell-out*), o item que apresentar uma compatibilidade maior com a estrutura vence a disputa, regulada pelo *Elsewhere Principle* e pelo Teorema do Maior Vence. Nesse caso, se a estrutura sintática armazenada no item lexical não for totalmente utilizada, é possível deixar alguns de seus traços subassociados, desde que o elemento mais baixo da hierarquia do item em questão seja combinado à estrutura-alvo (Condição de âncora). Além disso, cada operação de *Spell-out* é gravada pela computação, para que os núcleos mais baixos não sejam inspecionados repetidamente. Conforme a estrutura vai sendo construída, então, é possível que uma entrada lexical ótima substitua os itens que já foram inseridos na estrutura, pelo Princípio da Substituição Cíclica.

Na sequência, discutimos algumas pesquisas específicas sobre o domínio espacial desenvolvidas nesse quadro de trabalho. Depois de tratarmos da hierarquia de [PlaceP] e de [PathP], discutiremos alguns dos problemas encontrados nessas hierarquias e propomos algumas modificações no sistema, buscando amenizar suas lacunas.

2.2 A Nanossintaxe das preposições espaciais

Conforme discutimos no Capítulo 1, especialmente na Seção 1.2, há uma série de evidências linguísticas que apontam para a necessidade de se assumir uma estrutura sintática mais articulada para o domínio espacial. Naquele momento, destacamos a existência de uma hierarquia entre lugar e trajetória, baseada, sobretudo, em três evidências: (i) os elementos que indicam a localização estática de uma FIGURA em relação a um FUNDO dependem diretamente de informações do DP-FUNDO, ou seja, o conceito de lugar se relaciona com a base nominal da estrutura; (ii) uma trajetória envolve/contém o conceito de lugar, à medida que há condições locativas que se aplicam sobre partes do caminho sobre o qual o deslocamento ocorre, além de, em geral, uma trajetória ser morfológicamente construída a partir de um elemento que codifica lugar; e, por fim, (iii) uma trajetória pode ser incorporada ao VP, de tal modo que [PathP] está sempre mais distante da base

nominal do que [PlaceP], o que indica que a posição de [PathP] na hierarquia deve ser mais alta do que [PlaceP].

Na Nanossintaxe, há dois grandes pesquisadores cujo trabalho é dedicado à investigação da arquitetura do domínio espacial: Svenonius (2006, 2007a, 2006, 2010, 2012), que sugere a cisão de PlaceP em seis núcleos [p > Deg > Deix > Loc > AxPart > K], e Pantcheva (2007, 2011a, 2011b), que propõe a existência de cinco núcleos associados à noção de trajetória, construídos acima dos elementos de lugar [Bound > Scale > Route > Source > Goal], dadas as evidências mencionadas acima. O trabalho de ambos os autores é pautado em uma ampla pesquisa tipológica e emprega a metodologia cartográfica apresentada anteriormente, o que lhes confere certa robustez. Na literatura sobre as preposições espaciais, há três grandes compêndios (Asbury et al., 2008; Cinque & Rizzi, 2010; Garzonio & Rossi, 2020) nos quais é possível observar a força das propostas de Svenonius (2006, 2008, 2007a, 2007b, 2010, 2012) e Pantcheva (2007, 2011a, 2011b), dado que esses trabalhos são citados por praticamente todos os artigos que integram cada uma das coletâneas mencionadas. Considerando, então, a relevância dos trabalhos sobre adposições espaciais produzidos no quadro da Nanossintaxe, abordamos, a seguir, a arquitetura nanossintática para as duas grandes categorias espaciais motivadas no Capítulo 1: lugar e trajetória, iniciando a discussão pela nanossintaxe de lugar.

2.2.1 A Nanossintaxe de PlaceP

Ao lado da hierarquia para as preposições espaciais proposta por Den Dikken (2010), o trabalho de Svenonius (2006, 2008, 2007a, 2007b, 2010, 2012) é um dos mais influentes na área, especialmente por ter postulado a existência de uma categoria sintática denominada “parte axial” (AxPart) para tratar de preposições complexas como ‘em frente a’ e ‘ao lado de’. Como a obra do autor é bastante extensa, teremos como foco três textos principais (Svenonius, 2006, 2010, 2012) para discutirmos a arquitetura dos elementos que codificam a noção de lugar, apresentada na Figura 2.5, abaixo.

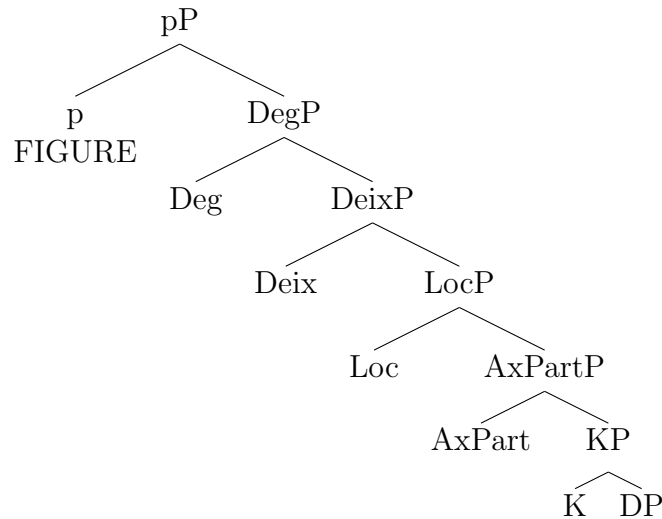


Figura 2.5: Hierarquia de lugar: a cisão de PlaceP em seis núcleos
 Fonte: adaptado de Svenonius (2010, p. 144)

Primeiramente, devemos observar que nessa estrutura os núcleos que compõem o domínio espacial locativo estão na projeção estendida do nome, isto é, nessa proposta, as preposições espaciais são de natureza funcional e não lexical, como sugerido por Koopman (2000) (cf. Capítulo 1, Seção 1.2). Apesar de a discussão sobre a natureza das preposições ser, ainda, um debate em andamento, parece haver um número maior de evidências a favor de seu estatuto funcional (Cinque & Rizzi, 2010, p. 11), a saber, as preposições formam uma classe fechada, com uma variação bastante limitada e previsível (incluindo os PPs complexos com itens axiais), contribuem com uma semântica estável para a interpretação da sentença, e, em quadros de afasia, são elementos comprometidos na fala, assim como ocorre com outros itens estritamente funcionais (cf. Froud, 2001).

Ao assumir, então, que as preposições são de natureza funcional, Svenonius (2010, p. 144) chama a atenção para o fato de que a sua proposta se aproxima daquela oferecida por Grimshaw (1991), mas destaca que, apesar disso, a riqueza da articulação entre os núcleos das preposições espaciais é a mesma encontrada em Koopman (2000) e Den Dikken (2010), segundo os quais a classe das preposições é constituída por elementos lexicais. Note-se que a diferença principal entre essas propostas acaba sendo a altura do rótulo ‘p’ na estrutura: em Koopman (2000) e Den Dikken (2010) o PP é o primeiro sintagma acima da parte nominal (DP), conforme tratamos no Capítulo 1, já em Svenonius (2010), o PP aparece unicamente como uma projeção leve encerrando a articulação dos núcleos espaciais (pP).

Neste trabalho, adotamos uma proposta mista para o rótulo e assumimos que o elemento que dá nome à categoria “preposição” aparece dividido entre duas posições: a primeira, logo acima da parte nominal, é dada por [PP]; a segunda, dada por [pP], aparece como uma projeção leve, responsável por inserir a FIGURA na sentença, conforme sugere-

rido na proposta de Svenonius (2010). Além disso, admitimos que, quando temos uma estrutura estritamente locativa, “*little-p*” aparece logo acima de [LocP], porém, quando a expressão espacial envolve também uma trajetória, [pP] é o último elemento dessa *f-seq*, encerrando o domínio espacial. Ou seja, aqui, “*little-p*” é sempre responsável por abrigar a FIGURA e delimitar a estrutura prepositiva, aparecendo como o último núcleo da porção relevante da *f-seq*, seja esta locativa ou direcional¹¹. Essa cisão é interessante porque aproxima ainda mais a estrutura preposicional da estrutura verbal; tendo isso em vista, então, discutiremos, agora, a motivação e os testes diagnósticos para identificar cada um dos núcleos associados à noção de lugar sugeridos por Svenonius (2006, 2010, 2012), conforme ilustrado na Figura 2.5. Para tanto, iniciemos a discussão com a parte nominal da estrutura, considerando a orientação *bottom-up* da derivação.

No Capítulo 1, demonstramos que uma relação de localização espacial é dada por três elementos: FIGURA, FUNDO e predicado, sendo este a preposição que especifica como essas entidades estão conectadas. O FUNDO é a base da estrutura e, por isso, é o primeiro elemento a entrar na derivação, definindo um ponto de referência para a localização. Sintaticamente, essa entidade codifica um DP, por se tratar de um nome determinado, como ‘a casa’, ‘a farmácia’ ou ‘o mercado’, objetos que, semanticamente, denotam um indivíduo, uma entidade do tipo <e>. A estrutura preposicional aparece sempre acima desse DP-FUNDO, em uma relação predicado-argumento, porque sua função, nessa visão sobre as preposições espaciais, é definir uma região para a localização da FIGURA a partir de um indivíduo¹². No trabalho de Svenonius, o núcleo K, localizado acima do DP, faz precisamente isso, sendo definido como uma função de um DP-FUNDO para uma região, notadamente, “K devolve o que Wunderlich (1991) denomina *eigenplace*, o espaço ocupado pelo FUNDO” (Svenonius, 2010, p. 132, grifo do autor)¹³, ou seja, K toma o indivíduo denotado pelo DP-FUNDO e retorna o espaço por ele ocupado, modelado como um conjunto de pontos não estruturados, uma região do tipo <l>, conforme sugerimos anteriormente.

O núcleo K é tido por Svenonius (2012) como uma transição, posto que relaciona entidades de tipos semânticos distintos, e, além disso, é assim designado, com o mesmo

¹¹ Essa é uma manobra permitida dentro do modelo, uma vez que trata-se de uma abordagem “leve” da cartografia, segundo a qual nem todos os núcleos devem estar presentes o tempo todo na derivação. Note-se que, mesmo assim, a altura de [pP] é fixa: sempre encerrando o domínio espacial.

¹² É importante mencionar que em alguns trabalhos, como Kayne (2004), Cinque (2010) e Terzi (2004; 2017), não é exatamente a preposição que converte o indivíduo no espaço que ele ocupa. Para esses autores, a preposição toma como argumento um nome PLACE silencioso, que garante a interpretação de espaço. Em Svenonius (2010, p. 144), o autor sugere que dada a existência de um CONCEITO rico na entrada lexical não seria necessário haver uma “special lexical root at the bottom of a sequence of functional heads”. Nesta tese, conforme veremos, propomos algo semelhante ao que foi sugerido por Kayne (2004), Cinque (2010) e Terzi (2004; 2017), contra Svenonius (2010). A noção de PLACE ou de região sobre a qual a preposição espacial opera provoca muita restrição gramatical para ser tida apenas como algo de nível do CONCEITO.

¹³ No original: “K is a function from a ground DP to a region. Specifically, K returns what Wunderlich (1991) calls an *eigenplace*, the space occupied by the ground.”

rótulo dos casos abstratos, porque em locuções prepositivas é identificado por uma preposição genitiva em muitas línguas, como em ‘ao lado **de**’ (PB), ‘*enfrente de*’ (espanhol), ‘à *côte de*’ (francês) e ‘*in front of*’ (inglês). Quando não há uma preposição aberta realizando essa posição, pela hipótese nanossintática, assume-se que algum item sincretiza essa informação junto a outros núcleos, por isso, segundo Svenonius (2012, p. 9), ‘*in back of*’ e ‘*behind*’ lexicalizariam ambos o traço [K], por mais que apenas ‘*of*’ identifique independentemente esse terminal.

Seguindo a ordem *bottom-up* da hierarquia, o núcleo denominado “parte axial” (Ax-Part) atua de modo a restringir a região dada por K, selecionando apenas um subconjunto de pontos do FUNDO. Embora o termo “parte axial” tenha sido amplamente propagado a partir do trabalho de Svenonius (2006), a ideia de “parte axial” remonta ao trabalho de Jackendoff (1996, p. 14-24), segundo o qual há nas línguas naturais uma série de itens especializados em indicar a projeção de eixos que partem de um determinado objeto para o espaço que o circunda. Nesse sentido, o núcleo de locuções prepositivas como ‘em frente a’ ou ‘ao lado de’ e certos adjetivos dimensionais, tais como ‘alto’ e ‘largo’, são itens axiais, porque fazem referência à projeção de um eixo: ‘frente’ e ‘lado’ indicam regiões localizadas a partir de eixos do plano frontal (frente-trás) e sagital (esquerda-direita), respectivamente, do mesmo modo que ‘alto’ trata de uma propriedade que depende da extensão de um eixo longitudinal no plano transversal, e ‘largo’ indica a projeção de um eixo látero-lateral no plano sagital. Quando pensamos apenas nas preposições, no PB, são as chamadas locuções prepositivas que contêm uma parte axial, veiculada por itens como ‘frente’, ‘trás’, ‘lado’, ‘cima’, ‘baixo’, ‘topo’ e ‘pé’, indicando uma região espacial projetada a partir de um eixo, e não uma parte de um objeto.

Para esclarecer essa ideia, podemos pensar no item ‘pé’ em “tem formiga no pé da mesa”, pois nesse caso ‘pé’ não equivale necessariamente a uma parte física do objeto “mesa”, mas pode se referir a um lugar identificado a partir de ‘o pé da mesa’. As imagens abaixo ilustram esse cenário de modo gráfico, pois para “tem formiga no pé da mesa” há duas interpretações: na primeira (Figura 2.6a), de parte de objeto, entende-se que há formigas em um dos pés da mesa, ao passo que na segunda (Figura 2.6b), de região axial, entende-se que as formigas estão em uma região identificada a partir de ‘o pé da mesa’, em que não há, obrigatoriamente, contato entre a FIGURA ‘formiga’ e o FUNDO ‘o pé da mesa’. *Grosso modo*, na interpretação de região axial entendemos que “as formigas estão ao redor do pé da mesa”.

A relação entre a parte física de um objeto e a projeção de um espaço a partir dessa parte é bastante direta, dado que o sistema axial consiste em uma peça importante para a própria individualização dos objetos no mundo: uma casa, por exemplo, pode ter um lado esquerdo e um lado direito, ao passo que uma bola não é caracterizada por possuir

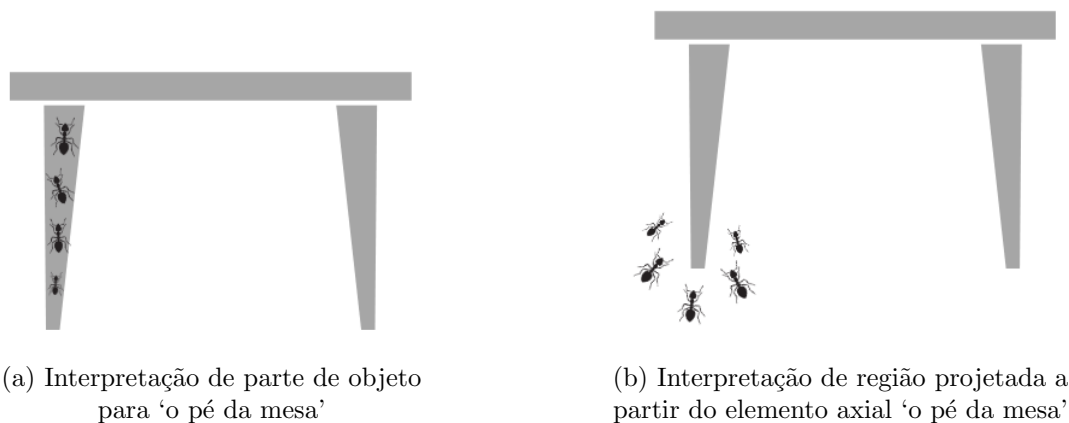


Figura 2.6: Possíveis interpretações para o termo axial ‘pé’

lados; ou seja, são propriedades intrínsecas dos objetos (“*what-system*”) (Landau & Jackendoff, 1993) que fornecem os eixos relevantes para a projeção de uma região. Além disso, diacronicamente, é comum que preposições derivem de nomes de partes ou porções de um objeto, por reanálise. Um caso bastante exemplar dessa derivação, discutido por Longobardi (2001), é o da preposição ‘*chez*’ do francês, que teria se desenvolvido a partir do nome ‘*casa*’ em latim (CASA > *CAS > *chies* > *chez*).

Segundo Jackendoff (1996, p. 14), apesar de essa relação entre o nome de parte do objeto e a parte axial ser sistemática, o comportamento gramatical desses itens é diferente, como consequência de a parte axial indicar uma região determinada a partir dos eixos do objeto, não apresentando, portanto, um formato distintivo. Isso fica claro acima, nas Figuras 2.6a e 2.6b, pois aquilo que se toma como ‘o pé da mesa’ na Figura 2.6b não apresenta nenhum formato específico. Essa ideia levou Svenonius (2006) a propor que as partes axiais constituem uma classe funcional única, com uma projeção sintática independente (AxPart), porque itens que veiculam uma região axial apresentam um funcionamento peculiar frente aos itens nominais, conforme veremos tomando os exemplos abaixo, retirados de Svenonius (2006, p. 49-50).

- (11) a. There was a kangaroo in the front of the car.
 “tinha um canguru na frente do carro”
- b. There was a kangaroo in front of the car.
 “tinha um canguru em frente ao carro”

Em (11a) interpretamos que o canguru está localizado na parte da frente do carro, ao passo que em (11b) essa interpretação não está disponível, nesse caso, entendemos que ‘*in front of the car*’ diz respeito a um espaço projetado a partir da parte da frente do carro. Isto é, em (11a) a FIGURA se localiza dentro do carro e em (11b) em um espaço

à frente do carro. Devemos destacar, a respeito de (11), que em PB a sentença “tinha um canguru na frente do carro” é ambígua entre as leituras de parte de objeto e parte axial (cf. Basso & Ferreira, 2020), mas no inglês a presença de um determinante junto ao lexema ‘*front*’ garante apenas a leitura de parte de objeto. Outra questão fundamental a ser frisada, antes de progredirmos na discussão, é o fato de que em ambas as sentenças, i.e. tanto quando temos uma parte de objeto quanto quando temos uma parte axial, nos casos exemplificados por Svenonius (2006), as estruturas são locativas. A distinção entre os exemplos, portanto, reside nos limites do espaço que serve para a localização da FIGURA: em “*there was a kangaroo in the front of the car*”, a FIGURA está em um espaço nos limites do objeto, já em “*there was a kangaroo in front of the car*”, a FIGURA está em um local definido a partir do objeto, mas não em seus limites.

Para Svenonius (2006), esse contraste do inglês evidencia que embora o nome de parte de objeto e a parte axial possam estar historicamente conectados, a parte axial é um item independente, que deve, por apresentar uma semântica constante e uma série de propriedades estruturais, lexicalizar um núcleo sintático próprio. Para sustentar a existência desse núcleo, o autor apresenta uma série de argumentos tanto semânticos, quanto sintáticos. Tendo em vista que a pista semântica para propor essa categoria é a interpretação de região projetada que uma parte axial como ‘frente’ ou ‘lado’ apresenta, trataremos detidamente das pistas estruturais listadas a seguir: (i) partes axiais em geral não possuem marca de gênero; (ii) apresentam determinação idiossincrática; (iii) não aceitam pluralização; (iv) não permitem modificação adjetival; e tampouco (v) podem ser substituídas por pró-formas.

Os primeiros itens dessa lista de pistas para a existência de AxPart são discutidos por Svenonius (2006) a partir dos dados do kiîtharaka, uma língua bantu falada no Quênia. Segundo o autor, reportando Muriungi (2006), é um padrão dessa língua que elementos axiais recebam marcação de gênero, entre outros traços nominais, mas um determinado item, ‘*karibu*’ (‘perto de’), não apresenta qualquer marca nominal, em contraste, por exemplo, ao que ocorre com ‘*teere*’ (‘lado’) em (12b)¹⁴, em que o morfema ‘*rû*’ garante que o item em questão é um elemento nominal, desencadeando concordância com a preposição. Para o autor, se “todos os nomes têm traços da classe nominal, AxParts devem então ser distinguidas dos nomes em geral”¹⁵, dado que ‘*karibu*’ denota uma região axial, mas não exhibe morfologia nominal. Em suma, o argumento, aqui, é que certos itens axiais têm um comportamento peculiar, como o fato de não apresentarem certas propriedades nominais quando comparados a itens muito semelhantes.

¹⁴ O número presente nas glosas é uma notação usual das línguas bantu e indica que os itens em questão pertencem a uma determinada classe nominal, caso esse mesmo número apareça em outro elemento na estrutura, temos um caso de concordância entre esse elemento e o nome (cf. Muriungi, 2006).

¹⁵ No original: “assuming that all nouns do have noun class features, AxParts will then have to be distinguished from nouns in general.”

- (12) a. Mbea îrî **karibu** na i-baku
 9.rato estar.3SG.PRES perto com 5-livro
 ‘o rato está perto do livro’
- b. Mbea îrî **rû-teere rû-a** i-baku.
 9.rato estar.3SG.PRES 11-lado 11-de 5-livro
 ‘o rato está do lado do livro’
- (dados de Svenonius, 2006, p. 66)

Em PB, temos alguns itens que podem ser classificados como partes axiais e que são, também, “defectivos” do ponto de vista da marcação de traços nominais, tais como ‘trás’ e ‘baixo’, pois não permitem determinação ‘*o trás da casa’/‘*o baixo da mesa’ ou carregam marca de gênero, como ocorre com ‘lado’ em “o lado limpo/*limpa da casa”. O ponto levantado por Svenonius (2006), a respeito desse tipo de dado, é que partes axiais devem lexicalizar um traço distinto daqueles que os nomes de parte de objeto carregam porque a distribuição de determinantes e a marcação de gênero nas partes axiais é altamente idiossincrática. Conforme sinaliza o autor, até mesmo em línguas como o francês, em que a determinação dos nomes é obrigatória, encontramos partes axiais sem o acompanhamento de um artigo¹⁶.

Outra pista relacionada ao domínio nominal, que, segundo Svenonius (2006), indica que estamos diante de uma nova categoria funcional é o fato de partes axiais não permitirem marcação de plural ou, quando pluralizadas, não são de fato interpretadas como um plural, isto é, como mais de uma região, mas sim como um elemento distributivo. Em (13) apresentamos dados do PB e do inglês, línguas nas quais partes axiais de fato não parecem poder ser combinadas a um traço [plural], já em (14) temos um dado do persa. Nesse caso, ‘zir’ (‘embaixo’) pode ser pluralizado, mas a sentença não indica que há mais do que uma região tida como ‘embaixo’, na verdade, o que se obtém de ‘zir + plural’ é uma leitura segundo a qual a FIGURA ocupa toda a extensão da região. Como paráfrase, podemos pensar em uma sentença como “o açúcar está esparramado por baixo da mesa toda” (Pantcheva, 2006) e não “o açúcar está em baixo de duas ou mais mesas”, em que teríamos mais de uma região.

- (13) a. *Tinha cangurus em frentes dos carros.
 b. *There where kangaroos in fronts of the cars.

¹⁶ Nesta tese, criticamos essa assunção, pois o fato de a distribuição de determinante ser idiossincrática nos itens axiais é precisamente uma característica nominal. Não devemos, no entanto, ignorar essa observação de Svenonius (2006), pois será central em nossa análise. Especificamente, defenderemos que certos nomes podem ser de saída espaciais, por isso não aceitam determinação; mas isso não tem relação com o núcleo [AxPart] ou a noção de parte axial, mas sim com uma interpretação mais genérica de espaço, que, por isso mesmo, dá conta de um número maior de casos, como os dêiticos espaciais.

- (14) Shekær rixt in **zir**-ha-ye miz
açúcar esparramar.3SG.PST isso **embaixo**-PL-EZ mesa
“o açúcar derramou embaixo da mesa toda”

Conforme Basso e Ferreira (2020) discutem, toda a questão sobre as marcas nominais nos itens axiais é altamente contestável, dado que em PB podemos pluralizar itens como ‘pé’ e ‘topo’ mantendo o significado básico de plural, como em “tem formiga nos pés das mesas”, em que claramente estamos tratando de mais do que uma região identificada a partir da projeção de eixos que partem de ‘o pé da mesa’ para o espaço que circunda esse objeto. Já com ‘topo’, uma sentença como “tem helicóptero nos topos dos prédios” garante que estamos tratando de mais de uma região, porque interpretamos que há mais de um ‘topo de prédio’. Note-se que parece haver muita idiosincrasia envolvida na discussão, uma vez que ‘frente’, conforme vimos em (13a) acima não licencia pluralização. Com isso em vista, passemos à observação de Svenonius (2006) de que itens que lexicalizam AxPart não permitem modificação adjetival, uma operação amplamente licenciada para qualquer nome.

- (15) a. There was a kangaroo in the smashed-up front of the car.
b. *There was a kangaroo in smashed-up front of the car.

- (16) a. Tinha um canguru na frente amassada do carro.
b. *Tinha um canguru em frente amassada do carro.

- (17) Kay-han mali-ka cha (*kunun) ap-ey anc-a iss-ta.
chorro-um CL-NOM carro (sombra) frente-LOC sentar-CONN estar-DC
“Um cachorro está sentado na frente (*com sombra) do carro”
(exemplo de Svenonius, 2006, p. 69)

Em (15) e (16), as sentenças do PB e do inglês demonstram que o nome de parte de objeto ‘frente’ pode ser modificado pelo adjetivo ‘amassado’, com destaque para a interpretação de que a FIGURA ‘o canguru’ não parece estar dentro do carro, mas sim, digamos, no capô. Isso é interessante porque a interpretação de o canguru estar sentado dentro do carro não parece licenciar modificação; ‘amassado’ é um adjetivo compatível com objeto, mas não com espaço, por isso há uma sutileza na interpretação entre “o canguru está na frente do carro” e “o canguru está na frente amassada do carro”. Aqui, novamente, há algo de idiosincrático governando o comportamento do item ‘frente’ em relação às interpretações de parte de objeto e parte axial que projeta uma região. Apesar disso, seguindo a discussão desenvolvida em Svenonius (2006), quando temos um item axial

que semanticamente diz respeito a uma região projetada, a modificação é notadamente bloqueada (15b-16b).

Ainda em relação às sentenças em (15) e (16), segundo o autor, para o nome de parte de objeto, a interpretação do sintagma modificado é a de que a FIGURA está localizada dentro do carro, na parte da frente, caracterizada por estar amassada. Vale, aqui, acrescentar a leitura de que a FIGURA pode, também, estar fora do carro, em cima do capô, por exemplo, que é “a parte da frente do carro”. Com o item axial que projeta uma região para além dos limites do objeto, essa modificação não é licenciada, alegadamente, porque esse elemento não é um nome, mas sim um item funcional com outra estrutura. Essa incompatibilidade é observada também no coreano, conforme ilustrado no exemplo (17) acima, e em uma série de outras línguas, como o francês (Roy, 2006), o japonês (Takamine, 2006 apud Svenonius, 2006) e o persa (Pantcheva, 2006). O teste de modificação adjetival, parece, assim, ser uma forte evidência de que temos AxPart como um núcleo sintático independente, lexicalizado em certos itens cuja interpretação é a de projeção de uma região, apesar da idiosincrasia associada a esses itens.

Uma última pista para a existência de AxPart que vamos discutir neste trabalho é a possibilidade de substituição do elemento axial por uma pró-forma. Segundo Svenonius (2006), como os itens axiais não são elementos nominais, não é esperado que possam ser recuperados anaforicamente por um pronome, por isso a sentença (18b), do inglês, é agramatical. Em PB, uma sentença análoga à elaborada para o inglês é igualmente mal formada, mas, nesse caso, parece haver também restrições de concordância, haja vista que em PB partes axiais podem ter marcação de gênero.

- (18) a. The kangaroo was in [the front of the car]_i, but the koala wasn't in it_i.
b. The kangaroo was in [front of the car]_i, but the koala wasn't in *it_i.

- (19) a. O canguru estava n[a frente do carro]_i, mas o coala não estava ?nela_i.
b. O canguru estava em [frente do carro]_i, mas o coala não estava *nela_i.

Em suma, porque partes axiais em geral (i) não recebem marca de gênero (*'front'*); (ii) apresentam determinação idiosincrática (*'embaixo da mesa'/'*em o baixo da mesa'* vs. *'no lado da mesa'/'*em lado da mesa'*); (iii) não aceitam pluralização (*'*fronts'/'*baixos'*); (iv) não permitem modificação adjetival (*'#em frente amassada de carro'*); e não (v) podem ser substituídas por pró-formas, Svenonius (2006) postula a existência de um núcleo funcional denominado AxPart para dar conta do comportamento sintático de itens como *'frente'*, *'lado'*, *'pé'* e *'trás'*, os quais, nessa proposta, não são itens nominais, por mais que historicamente possam ter sido derivados destes. Como conclusão, então, o autor

sugere que partes axiais, que projetam uma região, não são nomes, ou, pelo menos, não nomes comuns, com todas as propriedades dessa classe¹⁷, conseqüentemente, propõe que a sintaxe dos nomes de parte de objeto e dos itens axiais funcionais seja distinta, conforme as figuras abaixo.

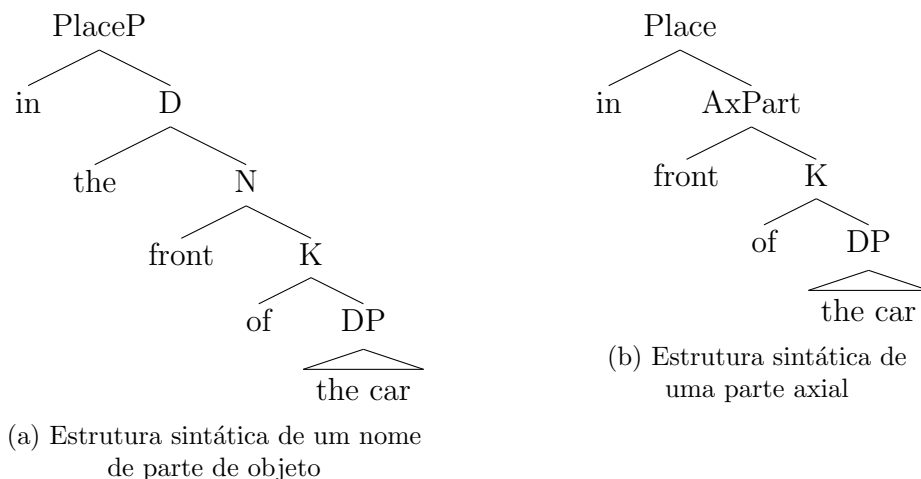


Figura 2.7: Estrutura de parte de objeto e de região axial para o lexema ‘front’

Dado que a estrutura dos nomes de parte de objeto e das partes axiais é diferente, para Svenonius (2006), ‘frente-N’ e ‘frente-AxPart’ são itens homônimos e somente ‘frente-AxPart’ está envolvida nas construções espaciais. Note-se que há, na análise do autor, um sério problema quando consideramos esse fato, pois uma série de construções axiais, em que se tem claramente a interpretação de uma região projetada a partir de um objeto, envolvem determinação, como em “o canguru está na frente do carro”, e isso não somente em português. Abaixo, fornecemos um dado do francês, a título de exemplificação, retirado de Roy (2006, p. 100).

- (20) **La** tête du lit est encore humide.
def.f cabeça de.DEF.M cama estar.PRES ainda molhada.
 “A cabeceira da cama ainda está molhada”

Para esses casos, esperaríamos, então, uma sintaxe como aquela da Figura 2.7b, dado que temos uma região projetada a partir de um eixo, mas a presença do determinante demonstra que temos, na verdade, algo como a estrutura da Figura 2.7a. Caso se assumisse para sentenças como “tem formiga no pé da mesa”, na interpretação de região projetada, uma estrutura mista, com [AxPart] e [DP], o determinante deveria ser capaz de manipular uma entidade espacial como seu argumento, o que é um tanto incoerente.

¹⁷ “AxParts are not nouns, or not fully nouns, or not ordinary nouns.” (Svenonius, 2006, p. 69)

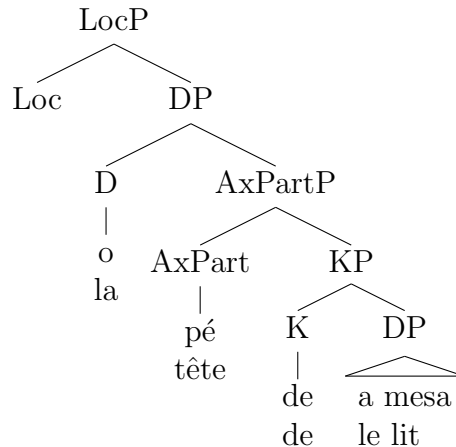


Figura 2.8: Representação de uma parte axial do tipo região com determinação: ‘o pé da mesa’ e ‘*la tête du lit*’

Além disso, é importante mencionar que nessa proposta de Svenonius (2006) fica bastante claro o fato de que o nome de parte de objeto e o nome de região axial são duas entradas lexicais distintas, não há, por exemplo, nenhuma menção à ideia de que pode ser um caso de Superconjunto, considerando a relação próxima entre os dois itens axiais ‘frente-N’ e ‘frente-AxPart’; pelo contrário, a argumentação segue uma linha justamente para defender que a parte axial de região não é um simples subconjunto de uma classe nominal. Considerando, então, que os itens locativos axiais detêm uma sintaxe própria, semanticamente, para Svenonius (2010), a função do núcleo AxPart, lexicalizado em ‘frente-AxPart’, e em qualquer outro elemento axial desse tipo, como ‘topo’, ‘pé’, ‘trás’, entre outros, é tomar o EIGENPLACE definido por K e devolver uma sub-região mais estruturada, identificada pela projeção de eixos que partem do FUNDO para o ambiente que o cerca. Em outras palavras, AxPart fornece uma orientação para a localização da FIGURA, recortando apenas uma parte do EIGENPLACE do FUNDO.

Para Svenonius (2006) e Kracht (2008), é no nível da projeção axial que o quadro de referência para a localização da FIGURA é fixado, pois a sub-região dada por AxPart pode ser identificada tanto por um quadro intrínseco de referência, quanto ser determinada por um quadro relativo, a depender da posição do falante (cf. Levinson, 2003). Esse quadro relativo fica claro na oposição esquerda-direita: se um falante profere uma sentença como “Ana sentou do lado esquerdo do João”, a região axial ‘o lado esquerdo do João’ será determinada nesse caso não pelas características intrínsecas de João, mas sim pelo olhar do falante para essa cena. Por outro lado, no exemplo do canguru, trabalhado até o momento, ‘a parte da frente do carro’ é mais relacionada a um quadro intrínseco de constituição do objeto do que à posição do falante.

Outra questão semântica importante envolvendo AxPart é o fato de que a partir desse núcleo o espaço não pode mais ser entendido como um conjunto de pontos não

estruturados, pois como estamos lidando com uma dada orientação fornecida pela projeção de eixos do FUNDO, o espaço para a localização da FIGURA deve ser modelado em termos de uma estrutura ordenada, representada por um conjunto de vetores, tal como definido por Zwarts (1997) e Zwarts e Winter (2000). Por isso, Svenonius (2010) aventa a existência do sintagma LocP acima de AxPartP, que toma a sub-região definida pela parte axial e projeta os eixos do recorte orientacional, transformando a região em um espaço vetorial, que pode, por isso, ser medido e modificado, conforme as sentenças abaixo ilustram¹⁸.

- (21) a. Ana está dois metros atrás da casa.
b. O prego está diagonalmente acima da janela.

Svenonius (2010, 2012) não sugere nenhum teste específico para detectar a presença de LocP na estrutura, para além do fato de que preposições que projetam um espaço vetorial podem ser modificadas por sintagmas de medida. O que o autor propõe é uma série de testes para identificarmos se estamos diante de uma preposição locativa estativa ou não, sendo o principal deles o fato de que preposições que lexicalizam qualquer um dos núcleos discutidos até o momento [Loc > AxPart > K] podem aparecer como complemento de verbos estativos, veiculando uma localização (22), bem como podem funcionar como um adjunto em estruturas que não implicam nenhum movimento, conforme ocorre nas sentenças em (23).

- (22) a. O barco está atrás da montanha.
b. O gato está entre as árvores.
c. Pedro permaneceu em casa.
d. O gato ficou embaixo da mesa.

- (23) a. O barco afundou atrás da montanha.
b. O gato cochilou entre as árvores.
c. Pedro estudou em casa.

Em (22), tanto preposições topológicas simples, como ‘em’, quanto locuções axiais complexas (‘a+trás’) podem aparecer junto a verbos estativos. Nos exemplos em (23), o PP locativo é um adjunto e não altera nenhuma propriedade do evento denotado pelo VP, servindo apenas para indicar o local em que o evento ocorreu, o que sugere que ‘atrás’, ‘entre’ e ‘em’ carregam qualquer um dos núcleos locativos [Loc > AxPart > K] em sua estrutura. Outra evidência de que [Loc > AxPart > K] podem estar presentes em uma

¹⁸ Em Svenonius (2012), [Loc] é substituído pelo núcleo [Proj], que garante de um modo mais transparente a projeção da região, partindo de uma dada orientação do objeto.

dada preposição está relacionada à possibilidade de o PP aparecer como um modificador restritivo em estruturas nominais, como em (24).

- (24) a. O barco atrás da montanha.
b. O gato entre as árvores.
c. O cachorro embaixo da mesa.

Além de apresentar testes que possam diagnosticar um PP locativo, Svenonius (2010) discute também a posição desses núcleos na hierarquia. Evidentemente, K está abaixo de AxPart, porque oferece a primeira região sobre a qual o elemento axial opera. Além disso, por um teste de precedência, a preposição genitiva não pode aparecer linearmente antes da parte axial, como demonstra a agramaticalidade de “*o gato está de atrás a casa”. O núcleo [Loc], por sua vez, deve estar acima de [AxPart] porque, também por precedência, não pode aparecer à direita desse núcleo, como se observa em “*o cachorro está baixo-AxPart em-Loc da casa”. Aqui, apresentamos a discussão apenas do ponto de vista do resultado, mas, em Svenonius (2006, 2010) há uma análise exaustiva das relações de precedência.

Seguindo a construção da estrutura, imediatamente acima de [Loc] (cf. Figura 2.5), encontramos um núcleo rotulado como “Deix”, notoriamente responsável por abrigar elementos dêiticos (Svenonius, 2010), como ‘here’, ‘there’, ‘aqui’ e ‘lá’, que indicam a distância do falante em relação ao FUNDO, podendo apresentar um valor proximal, medial ou distal. A existência e a posição desse núcleo dêitico na hierarquia espacial foram discutidas também em Den Dikken (2010), que o rotula como [Dx], e em Comrie e Polansky (1998), com base em dados do holandês e do tzes, respectivamente. Assim, para defender, na esteira desses trabalhos, que [Deix] deve ser uma projeção independente na *f-seq*, Svenonius (2010) apresenta algumas línguas em que a informação dêitica locativa aparece como um morfema independente, como no coreano, em que um demonstrativo pode ser inserido na estrutura para indicar proximidade ou distância do falante em relação ao FUNDO no qual a FIGURA está localizada. No caso de (25), retirado de Svenonius (2010, p. 139), a FIGURA ‘a caixa’ se encontra ‘embaixo do baú’ e esse FUNDO é distante do falante (‘ce’).

- (25) Ku sangca-nun oscang **ce** mit-ey twu-ess-ta.
A caixa-TOP baú **dist** baixo-LOC lugar-PST-DC
“eu coloquei a caixa ali embaixo do baú”

Conforme nota Puigdollers (2013, p. 44), diferentemente do que foi discutido para os núcleos [Loc > AxPart > K], a contribuição semântica do elemento dêitico, em termos

de aplicação funcional, não fica clara na proposta de Svenonius (2010). O autor apenas destaca em seu trabalho a posição desse núcleo na estrutura, que deve ser abaixo do terminal de modificação [Deg], dada a ordenação nas línguas entre um sintagma de medida e elementos dêiticos, como o marcador distal ‘*un*’, no persa, e o marcador proximal ‘*here*’, no inglês (dados adaptados de Svenonius, 2010, p. 139-140). Com os exemplos abaixo, observamos que a ordem [Deg > Deix] é licenciada, mas [*Deix > Deg] não.

- (26) a. dær 10 metri-ye **un** birun-e xane.
em 10 metros-EZ **dist** fora-EZ casa
‘10 metros, lá, fora de casa’
- b. *dær **un** 10 metri-ye birun-e xane.
em **dist** 10 metros-EZ fora-EZ casa
‘lá, 10 metros fora de casa’
- (27) a. A few centimeters under here.
b. *here a few centimeters under.
c. Alguns centímetros aqui embaixo.
d. *aqui alguns centímetros embaixo.

Nesses exemplos, temos sintagmas de medida, i.e. ‘10 metros’ e ‘alguns centímetros’, que devem ser inseridos na estrutura em um núcleo acima de [Deix], pelo teste de precedência. Esse núcleo mais alto é denominado “Deg”, e é tradicionalmente associado à presença de modificadores de grau (daí o rótulo [Deg]) e medida na sentença, os quais estabelecem um valor em uma dada escala (cf. Koopman, 2000; Den Dikken, 2010). Semanticamente, [Deg] restringe o espaço vetorial fornecido por [Loc], e identifica uma região com base nesse espaço, pois, segundo Svenonius, como a FIGURA precisa ser localizada em um dado conjunto de pontos e não em um dado vetor (Svenonius, 2010, p. 131-132), deve haver um elemento na *f-seq* responsável por indicar que cada vetor que compõe o espaço vetorial formado em LocP termina em um dado ponto no espaço, de tal modo que é essa coleção de pontos que serve como FUNDO para a localização da FIGURA. Por fim, a FIGURA é inserida na estrutura no núcleo leve “*little-p*”, que encerra a porção da *f-seq* correspondente ao domínio espacial locativo, fornecendo também alguma informação topológica sobre a relação entre FIGURA e FUNDO, como continência e suporte.

Abaixo, apresentamos a decomposição máxima de um PP locativo e a contribuição semântica de cada terminal para a sentença, conforme proposto por Svenonius (2006, 2010, 2012), porém, como a contribuição de [Deix] é pouco elaborada no trabalho do autor e não será utilizada em nossa análise, ignoramos esse núcleo na estrutura.

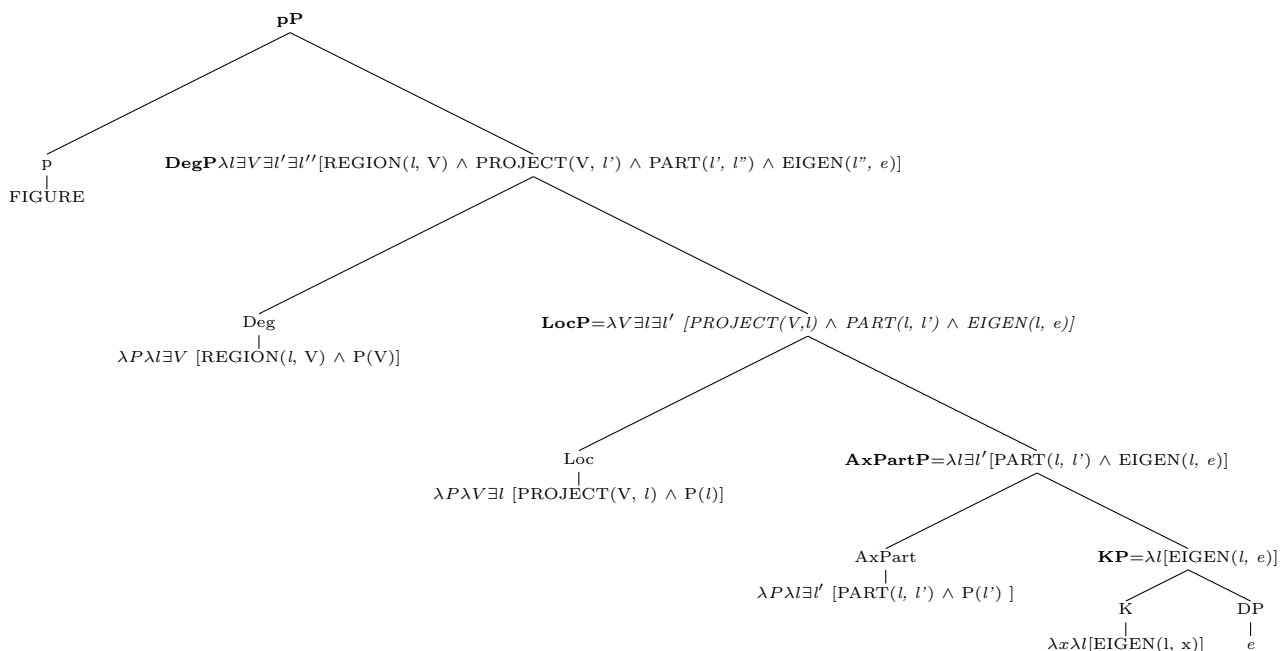


Figura 2.9: Decomposição máxima de uma preposição locativa
 Fonte: adaptado de Svenonius (2007a, p. 8)

Em resumo, na proposta de Svenonius (2006, 2010, 2012), uma preposição locativa relaciona uma FIGURA a um FUNDO e pode ser decomposta em diversos núcleos sintáticos, desde que haja evidências semânticas e morfofonológicas para a existência de cada núcleo. Para a derivação da estrutura, devemos ter em vista, primeiramente, que o FUNDO é um espaço identificado a partir de um indivíduo, por conta disso, o núcleo K é uma transição, que toma o DP complemento da preposição e retorna o conjunto de pontos no espaço ocupados pelo indivíduo representado por aquele DP. Em certas preposições tidas como complexas, como ‘em frente de’ ou ‘atrás de’, K é lexicalizado por preposições como ‘de’; pela hipótese nanossintática, como vários terminais podem ser armazenados em um único item lexical, quando não há um elemento funcional identificando essa posição abertamente, outro item sincretiza essa informação.

As partes axiais, por sua vez, são lexicalizadas por itens como ‘frente’, ‘trás’, ‘lado’, ‘meio’, entre outros, e o núcleo [AxPart] atua como uma função de região para região, pois toma o conjunto de pontos espaciais definido em K e recorta esse espaço, selecionando apenas uma sub-região com base em eixos do FUNDO, oferecendo, assim, uma orientação espacial. Acima do sintagma axial, encontramos o sintagma locativo, cujo núcleo atua semanticamente como uma função de uma região para um espaço vetorial, projetando vetores na orientação definida em AxPart (Svenonius, 2010, p. 143). Como temos, nessa altura, um espaço vetorial, é possível inserir também sintagmas de medida em [Deg], que irão, composicionalmente, restringir o conjunto de vetores disponível, devolvendo, como

resultado, a região do espaço selecionada por essa intersecção vetorial. Por fim, em [pP] a FIGURA entra na estrutura, e esse núcleo contribuirá também com noções topológicas como inclusão e contato, que são implicadas da sentença pela configuração física do indivíduo que se torna a FIGURA e por sua relação com o FUNDO. Dada toda a estrutura de uma preposição locativa, apresentamos, abaixo, um exemplo dessa hierarquia proposta por Svenonius mobilizada na análise do PP complexo ‘em frente de’ modificado. Note-se que, na verdade, uma sentença como “o canguru está dois metros em frente de casa” é um tanto marginal. Nos Capítulos 3 e 4 discutiremos essa questão, que tem relação com a possibilidade de modificação por sintagma de medida de um PP locativo encabeçado por ‘em’. Por ora, o que nos interessa é exemplificar, com um dado do PB, como seria essa decomposição máxima proposta por Svenonius (2010).

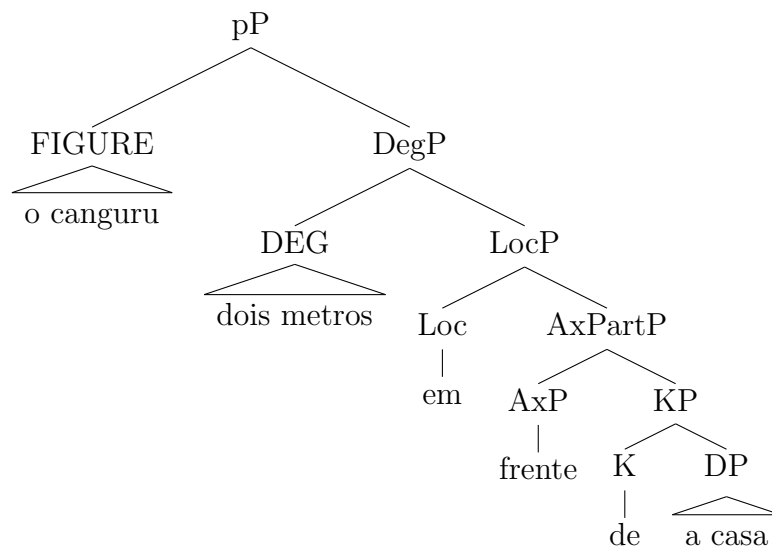


Figura 2.10: Exemplo de decomposição máxima de um PP locativo com modificação e parte axial

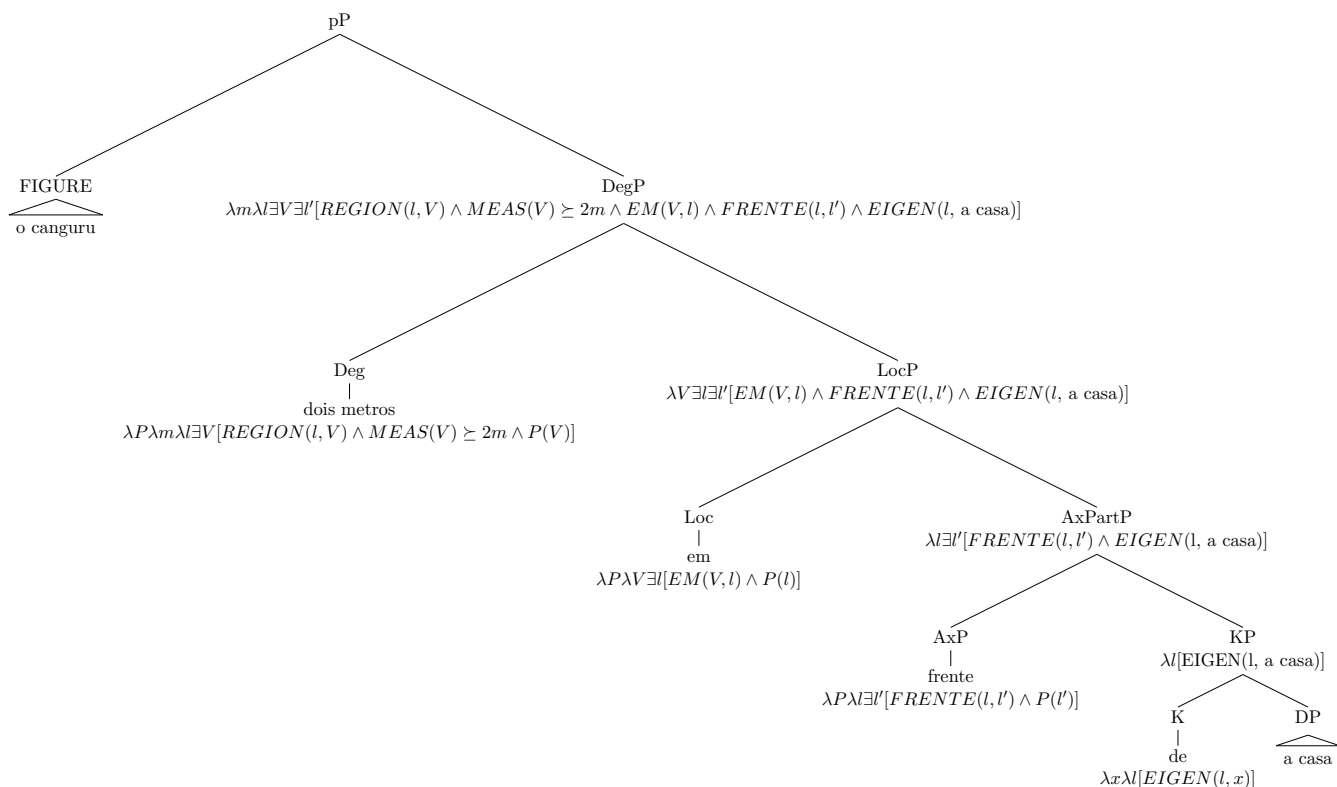


Figura 2.11: Computação semântica da decomposição máxima de um PP

Na sequência, tratamos da tipologia sugerida por Svenonius (2010) para os itens locativos, baseada na combinação dos traços motivados acima.

2.2.1.1 Tipologia das preposições locativas

Dado que na Nanossintaxe os itens lexicais podem armazenar diferentes pedaços da *f-seq*, Svenonius (2010) sugere uma tipologia para as preposições espaciais locativas com base nos padrões de lexicalização desses itens. Segundo o autor, há duas classes de preposições estritamente locativas: as preposições projetivas (*projective*) e as limitadas (*bounded*)¹⁹. No Capítulo 1, discutimos uma tipologia mínima desses itens para o PB e dissemos que preposições como ‘sob’, ‘embaixo de’ e ‘atrás’ pertencem à classe das projetivas, posto que ‘entre’ e ‘em’ seriam preposições topológicas, as quais são classificadas como limitadas na proposta de Svenonius (2010). A motivação para a separação das preposições em diferentes classes é seu comportamento frente a uma série de testes²⁰, o que demonstra que

¹⁹ Na verdade, Svenonius (2010) trabalha com quatro classes de preposições: projetivas, limitadas, estendidas e partículas. Como as preposições estendidas são itens de trajetória e as partículas têm um papel aspectual na sentença, optamos por tratar apenas das duas primeiras classes, que possuem uma correspondência mais clara no português.

²⁰ Svenonius (2010) trata detalhadamente da modificação por sintagma de medida, da possibilidade de haver um FUNDO nulo (KP), da modificação por partícula e do licenciamento de palavras-r (*‘where’*, *‘there’*, *‘here’*). Como apenas o primeiro teste se aplica ao PB, optamos por reduzir a discussão desse conjunto à modificação por medida, para um panorama sobre os outros testes, sugerimos a leitura de

cada item armazena um pedaço distinto da *f-seq* espacial locativa. Abaixo, apresentamos a classificação do autor e os itens do inglês que correspondem a cada classe.

Ps projetivos	Ps limitados
behind	among
in front of	between
inside	next to
outside	beside
above	upon
below	near
beyond	against
[p > Loc > AxPart > KP]	[p > (Deg) > Loc > KP]

Tabela 2.1: Tipologia das preposições locativas
 Fonte: adaptado de Svenonius (2010, p. 128)

Preposições classificadas como projetivas, conforme o nome indica, denotam a projeção de um espaço a partir do FUNDO, conseqüentemente, lexicalizam [K], que garante o EIGENPLACE, [AxPart], porque há um recorte desse EIGENPLACE, uma orientação, e [Loc], que fornece o espaço vetorial a partir da orientação axial. Como há [Loc], é possível inserir um elemento em [Deg] que restrinja os vetores projetados no sintagma locativo, conforme podemos observar nas sentenças abaixo, retiradas de Svenonius (2010, p. 135).

- (28) a. My clothes are ten meters below the bridge.
 “minhas roupas estão 10 metros abaixo da ponte”
- b. We remained sixty feet in front of the palace.
 “nós permanecemos sessenta pés em frente ao palácio”

O fato de que preposições projetivas permitem modificação é o principal fator para diferenciar essa classe das preposições limitadas, que bloqueiam sistematicamente sintagmas de medida porque carregam noções incompatíveis com uma medição, como contato (*‘upon’, ‘against’*), proximidade (*‘next to’, ‘beside’*) e interpolação (*‘among’, ‘between’*), que consistem em uma contribuição do núcleo leve *“little-p”*, segundo Svenonius (2010, p. 138). Especificamente, para Svenonius (2010), preposições limitadas são incompatíveis com um sintagma de medida ou porque não envolvem a projeção de um espaço vetorial (i.e., não lexicalizam [Loc]) ou porque já especificam uma medida, lexicalizando, portanto, [Deg], o que impede que outro item identifique essa projeção independentemente. Em (29), abaixo, não é possível combinar *‘one meter’* ou *‘six inches’* com o espaço definido por *‘beside’* e *‘next to’*, porque esses itens indicam que há uma proximidade da FIGURA

Svenonius (2010) e Terzi (2017).

com o FUNDO, ou seja, já fornecem uma medida que restringe o comprimento dos vetores em [Deg].

- (29) a. *The ladder is one meter beside the house.
“??a escada está um metro ao lado da casa”
b. *The ladder is six inches next to the house.
“??a escada está seis polegadas ao lado da casa”

Outro teste que permite identificar uma preposição projetiva é a combinação desse tipo de item com um verbo de movimento, que pode lexicalizar uma trajetória, indicando também uma direção para um deslocamento, como ‘nadar’ e ‘ir’, que possuem, respectivamente, direcionalidade opcional e obrigatória. Segundo Svenonius (2010, p. 129), quando uma preposição projetiva entra em uma estrutura de movimento com direcionalidade opcional, obtemos uma leitura ambígua entre uma localização estática e um deslocamento em direção a um alvo, embora a leitura locativa seja preferencial; já quando o verbo é obrigatoriamente direcionado, o que se obtém é apenas uma leitura, a de que a preposição insere o alvo do movimento. As preposições limitadas, por sua vez, licenciam apenas a leitura de localização estática, sem deslocamento para um alvo, porque não lexicalizam nenhum núcleo que ofereça uma orientação (cf. (32) abaixo). Em (30), o verbo ‘*swim*’ tem direcionalidade opcional, por isso quando ‘*behind*’ entra na estrutura, por ser uma preposição projetiva, a sentença pode ter duas leituras: (a) o lugar em que Mary nadou fica atrás do barco ou (b) Mary nadou e se deslocou em direção ao barco, a qual é a única interpretação disponível para (32), dado que ‘*go*’ é um verbo de direção obrigatória.

- (30) Mary swam behind the boat.
“Mary nadou atrás do barco”

(31) Mary swam next to the boat.
“Mary nadou ao lado do barco”

(32) Mary went behind the boat.
“Mary foi para trás do barco”

As preposições espaciais locativas podem ser divididas em duas classes, portanto, porque apresentam um comportamento sintático-semântico distinto: enquanto preposições projetivas podem ser modificadas por um sintagma de medida e geram uma leitura ambígua entre localização e deslocamento com verbos direcionais, por lexicalizarem [Loc > AxPart], preposições limitadas não permitem modificação, porque já lexicalizam [Deg] ou

carregam alguma noção incompatível com uma medida, como contato, bloqueando, portanto, a inserção de outro sintagma nessa posição. Além disso, Ps limitadas apresentam apenas uma leitura locativa quando combinadas a um verbo de movimento necessariamente direcional porque, por hipótese, não projetam um espaço vetorial em [Loc] ou não lexicalizam [AxPart]. Em nossa análise, iremos explorar esses testes propostos por Svenonius (2010) para identificar quais preposições do PB pertencem à qual classe (Ps projetivos *vs.* Ps limitados), sobretudo porque o comportamento dos itens espaciais frente à modificação parece ser bastante sistemático. Todavia, para que o comportamento das preposições locativas possa ser mais bem explicado, é necessário, antes, sanar uma série de pequenas imprecisões que aparecem no trabalho de Svenonius (2006, 2010, 2012), cuja contribuição para o estudo das preposições espaciais é, sem dúvida, extremamente valiosa. Tendo isso em vista, a seguir tratamos de alguns problemas que detectamos nessa abordagem e propomos algumas saídas.

2.2.1.2 Problemas sintático-semânticos da Nanossintaxe locativa

Na arquitetura para as adposições locativas aventada por Svenonius (2010), encontramos uma série de problemas tanto no nível sintático quanto no nível semântico de análise. Para discutirmos essas complicações, consideremos, novamente, a ordenação *bottom-up* de derivação da estrutura. Primeiramente, observamos que o núcleo [K] nessa abordagem é responsável por definir o EIGENPLACE do FUNDO, tomando o indivíduo representado pelo DP que complementa a preposição e devolvendo o espaço por ele ocupado. Certamente, essa é uma operação essencial, dado que uma preposição locativa estabelece uma conexão entre um indivíduo (FIGURA) e um espaço (FUNDO) e não entre dois indivíduos.

O problema é que delegar ao núcleo [K] essa função de relacionar entidades de domínios diferentes é uma saída pouco ortodoxa, pela seguinte razão: semanticamente, se o papel de um núcleo é estável na estrutura, e devemos ter em vista que essa é uma das grandes preposições não apenas de modelos cartográficos, como também de trabalhos em semântica formal (cf. Portner & Partee, 2002), seria esperado que itens que lexicalizam [K] sempre fossem associados à semântica espacial, podendo definir o EIGENPLACE do FUNDO, porém, esse claramente não é o caso. Conforme podemos observar com as sentenças abaixo, em (33) ‘de’ introduz o objeto tema do verbo ‘falar’ e em (34) o PP atua como um adjunto de modo, ou seja, em nenhuma das situações a preposição define um espaço, um EIGENPLACE, por mais que ‘de’ esteja presente na estrutura e, por hipótese, lexicalize [K], que é uma função de um indivíduo para o espaço ocupado por aquele indivíduo.

(33) Pedro falou do João.

(34) Maria saiu de fininho.

Considerando, então, que ‘de’ lexicaliza [K], mas não gera necessariamente um significado espacial para a sentença, definindo uma região a partir de um indivíduo, não parece ser adequado associar esse rótulo sintático à função semântica de EIGENPLACE²¹. Além disso, na proposta de Svenonius (2010), [K] é associado a essa função por ser realizado abertamente por preposições como ‘de’ e ‘of’ em preposições compostas, como ‘em frente de’ e ‘*in front of*’, no entanto, o papel das preposições ‘de’ e ‘of’ nesses sintagmas parece ser muito mais o de ligar elementos do que o de realizar uma operação semântica complexa, afinal, [K], nessa abordagem, relacionaria itens de naturezas distintas (indivíduo e região). Como ‘de’ parece ter um papel estritamente relacional em uma estrutura como ‘na frente da casa’, pois indica que ‘a frente’ é uma parte de ‘a casa’, o passo dado por Svenonius (2010) ao generalizar [K] como uma função de transição entre o domínio dos indivíduos e o domínio espacial não é apropriado. Afinal, nem mesmo quando [K] é abertamente realizado em uma estrutura claramente locativa, esse núcleo parece definir o EIGENPLACE, ou seja, em uma locução prepositiva como ‘em frente de’, ‘de’ não parece definir uma região, mas sim indicar que há uma relação de PARTE-DE entre elementos, a qual, normalmente, é veiculada pelo caso genitivo, que, sintaticamente, é capturado pelo rótulo [K].

Por conta dos fatos observados, a primeira modificação que gostaríamos de sugerir para a estrutura locativa proposta por Svenonius (2010) é assumir que K está presente apenas em locuções prepositivas que calham de ter um núcleo axial; nesse caso, a preposição genitiva ‘de’ lexicaliza esse núcleo porque, notadamente, indica que a parte axial é uma parte do FUNDO (temos um genitivo-possessivo). Com isso, resolvemos a multiplicidade de funções atribuídas ao núcleo [K], ora tido como uma categoria de caso, ora como um operador semântico espacial, mas, assim, criamos um novo problema, pois se não há um núcleo que toma um indivíduo e devolve o espaço por ele ocupado, qual elemento da estrutura é responsável por definir um FUNDO em uma relação locativa? Isto é, se a preposição relaciona um indivíduo (FIGURA) a um espaço (FUNDO), como garantir que o complemento da preposição é uma região (tipo <1>) e não um indivíduo (tipo <e>)?

Na literatura, Romeu (2014) avança uma projeção sintática especializada no significado espacial de região, denominada [Reg], que estaria localizada logo acima da base nominal da estrutura. Semanticamente, essa projeção denota um conjunto de pontos no espaço, como consequência, sua presença na estrutura gera, necessariamente, uma interpretação espacial. Esse fato pode ser observado em construções nas quais os DPs só podem ser

²¹ Seria possível alegar que em contextos não espaciais [K] é ignorado na computação, no entanto, como esse é o traço mais baixo da hierarquia lexicalizada pela preposição, pela Condição de Âncora, espera-se que esse núcleo deva ser o único obrigatoriamente realizado na estrutura.

interpretados como uma entidade espacial, conforme as sentenças em (35) e (36) ilustram (adaptado de Romeu, 2014, p. 48-49): há casos em que um dêitico espacial como ‘ali’ ou ‘lá’ pode substituir um determinado DP (sentenças em (35)) e há casos em que essa mesma operação não é licenciada, porque o DP em questão não faz referência a um espaço, mas sim a um objeto (sentenças em (36)). A agramaticalidade, portanto, aparece como consequência de uma incompatibilidade semântica.

- (35) a. As flores estão na igreja → as flores estão ali.
 b. The flowers are at the door → the flowers are there.
 c. Essa igreja é muito bonita → *ali é muito bonita.
 d. The house is gorgeous → *there is gorgeous.
- (36) a. Juan está en su casa → Juan está ahí.
 b. João está em casa → João está lá.
 c. Juan piensa em su casa → *Juan piensa ahí.
 d. João pensa em sua casa → *João pensa lá.

O fato de uma sentença como (35c) ser agramatical frente a (35a) é um indício de que o estatuto da configuração linguística espacial é diferente; há, nas línguas naturais, um modo particular de construir uma sentença que faz referência a um espaço. Por conta disso, seguindo a heurística cartográfica, segundo a qual a presença de um morfema em uma dada língua evidencia a existência de um núcleo na sintaxe, Romeu (2014, p. 50) apresenta dados de três línguas, do ainu (uma língua falada no Japão) (37a), do tairora (falado em Papua-Nova Guiné) (37b), e do bará (uma língua tukano falada no Alto Tiquié) (37c), para demonstrar que há um núcleo especializado em indicar espaço. Nessas línguas, há um item morfológico especializado em indicar que o DP que complementa a preposição não deve ser interpretado como um indivíduo, mas sim como a região de pontos no espaço ocupada por aquele indivíduo. Os dados discutidos pelo autor, retirados de Cinque e Rizzi (2010, p. 14), são reproduzidos abaixo.

- (37) a. Cise **or** ta ahun.
 casa **lugar** em entrar
 ‘entrou na casa’
- b. Naabu-qi-**ra** bai-ro.
 casa-em-**lugar** estar.PRES.3SG-ele
 ‘ele está em casa’
- c. Sube-ri-hata-ro hubea-**hu** yā-a-ha ti.
 verde-PST.PL-caixa-SG dentro-**lugar** estar.3SG.PRES 3.INANIM
 ‘está dentro da caixa verde’

Os morfemas ‘*or*’, ‘*ra*’ e ‘*hH*’ são todos responsáveis por indicar que os nomes ‘casa’ e ‘caixa’ nessas sentenças se referem a um lugar, uma região. Para Romeu 2014, p. 52, isso é uma evidência de que esses itens lexicalizam explicitamente um núcleo como [Reg], garantindo a interpretação espacial. Outro indício de que esse núcleo está presente na estrutura provém de línguas que exigem uma marcação de caso específica quando o DP indica um espaço, como ocorre com o dativo em alemão, por exemplo, como já discutimos no Capítulo 1, ou com o caso locativo do latim. Segundo Romeu (2014), essa exigência de uma determinada morfologia de caso quando há uma localização espacial demonstra que há mais estrutura na parte nominal da sentença do que [DP [NP]], por isso, um elemento como [Reg] deve ser assumido como um núcleo independente na hierarquia. Abaixo, fornecemos alguns exemplos dessa marcação apenas para elucidar o argumento dado pelo autor.

- (38) a. Marie kaufte **einen** Stuhl.
 Marie comprar.3SG.PST DET.INDF.M.**acc** cadeira
 “Marie comprou uma cadeira”
- b. Marie saß auf **dem** Stuhl.
 Marie sentar.3SG.PST sobre DET.DEF.M.**dat** cadeira
 “Marie sentou na cadeira”
- (39) a. cura ut **Romae** sis.
 cuidar.2SG.IMP-PRES para que Roma.**loc** estar.2SG.PRES-SBJV
 “cuida para que estejas em Roma”
- b. Maneo **Thessalonicae** suspensus
 permanecer.1SG.PRES Thessalonica.**LOC** ansioso
 “permaneço em Tessalônica, ansioso”

Essa intuição de que há nomes que denotam uma região está presente na literatura, também, como um núcleo nominal PLACE, sugerido primeiramente por Katz & Postal (1964). Nessa linha, desenvolvida por Kayne (2004) e Terzi (2008, 2010, 2017), dêiticos como ‘aqui’ e ‘lá’ e advérbios espaciais como ‘onde’ são construídos a partir de um nome PLACE silencioso que disponibiliza o significado espacial para o item em questão. A ideia, segundo Terzi (2010, p. 202), é que o complemento de uma preposição locativa é um nome que possui PLACE, “um nome de lugar”, cuja semântica pode ser dada como “o espaço físico que cerca o FUNDO (i.e. o ponto de referência para a localização ou o que parece ser o objeto da [preposição] locativa)”²². Desse modo, a preposição atua como um modificador desse núcleo nominal PLACE e restringe a configuração do espaço dada pelo NP. A hierarquia espacial se constrói, assim, do seguinte modo:

²² No original: “I have proposed, that Place denotes the physical space surrounding the ground (i.e., the landmark for location or else what appears to be the object of the locative).”

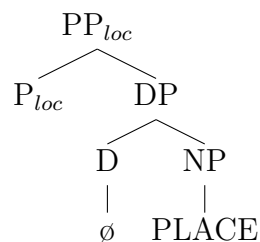


Figura 2.12: Estrutura de um PP locativo com nome PLACE (silencioso)

Neste trabalho, consideramos interessante perseguir uma proposta próxima ao que foi sugerido por Kayne (2004) e Terzi (2006, 2010, 2017), aproveitando *insights* de Romeu (2014), dado que é necessário que a preposição espacial tome um lugar como seu argumento interno. É importante destacar que a presença dessa noção de lugar parece ser o que afeta o comportamento de certos DPs, conforme observamos anteriormente no exemplo (35), comparando “as flores estão na igreja → as flores estão ali” *vs.* “a igreja é bonita → *ali é bonita”. Ou seja, há uma noção de espaço que interfere no comportamento gramatical de alguns DPs e é isso o que a teoria precisa capturar. Considerando essa observação, então, sugerimos que esse núcleo espacial de lugar é um modificador nominal que toma um DP como seu argumento, e não um nome *per se*, que é selecionado por um determinante. Na proposta de Kayne (2004) e Terzi (2006, 2010, 2017), o nome PLACE é selecionado por um determinante também silencioso, conforme é possível observar na Figura 2.12 acima. Isso acaba não sendo gratuito, haja vista que o determinante precisaria, de algum modo, lidar com essa noção espacial presente no NP. Semanticamente, portanto, é muito importante que o núcleo de lugar não se encontre dentro do DP, haja vista que haveria uma incompatibilidade de tipo entre essa noção de espaço presente no nome e aquilo que o determinante seleciona, a saber, um indivíduo.

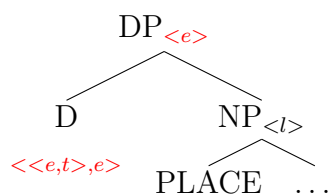


Figura 2.13: Incompatibilidade de tipo entre D e o nome espacial

É evidente que a incompatibilidade de tipo exposta na Figura 2.13 surge como consequência de assumirmos que há entidades espaciais em nossa ontologia, logo, é mais um problema de nossa proposta do que dos trabalhos de Kayne (2004) e Terzi (2006, 2010, 2017). No entanto, duas questões devem ser levantadas a esse respeito: (i) a codificação linguística do espaço apresenta um comportamento sintático peculiar, à medida que há restrições gramaticais de composição nas línguas quando essa categoria está em jogo; e (ii) a relação entre os objetos no mundo e o espaço que eles ocupam não é trivial, portanto, devemos postular em nossa teoria um modo de dar conta dessa relação. Levando isso

em consideração, não podemos tratar das entidades espaciais como tratamos de nomes de indivíduo. Note-se, por exemplo, que é possível quantificar o nome ‘casa’ quanto este denota um indivíduo (40a), mas não quando tratamos, na sentença, do espaço tido como ‘casa’, conforme em (40b) e (40c) abaixo.

- (40) a. Ana tem muita casa.
b. *Ana está muita casa.
c. ??Ana está em muita casa.

Se deixarmos a semântica de lado, não haveria problema algum, do ponto de vista sintático, em assumir para a estrutura espacial algo como aquilo presente nas Figuras 2.12 e 2.13: o determinante seleciona um nome especial, do tipo espacial (PLACE), e é esse DP que a preposição toma como seu argumento, restringindo o espaço já fornecido pelo NP. Porém, se buscamos computar a sintaxe juntamente com a semântica de cada componente da hierarquia, não podemos apenas dizer que um determinante é capaz de selecionar um nome do tipo PLACE, porque esse sentido não é apenas do tipo CONCEITO, algo que sabemos pelo nosso conhecimento de mundo; pelo contrário, conforme já indicamos em vários momentos deste trabalho, “espaço” restringe a composição gramatical e deve, por isso, ser classificado pelo sistema linguístico como uma categoria com estatuto ontológico próprio e, por conseguinte, deve haver um traço na computação responsável por essa categoria. Embora com o PLACE nominal se dê conta de haver essa noção de espaço na estrutura, isso muito pouco diz sobre a fineza da semântica espacial e, menos ainda, sobre as restrições de composição existentes.

Ao admitirmos que certas entidades fazem referência a um espaço, conseguimos explicar esse comportamento peculiar de construção das sentenças quando há uma relação locativa sendo veiculada. Além disso, conseguimos, também, tratar de um modo composicional dos objetos materiais e do espaço que eles ocupam. Na proposta de Terzi (2006, 2010, 2017), por exemplo, não fica claro como podemos, a todo o tempo, mobilizar essas duas entidades: todos os nomes têm PLACE? Há duas entradas lexicais para cada palavra, uma contendo o significado espacial e outra com o nome de indivíduo? Essas são algumas das perguntas que podem ser levantadas e que são respondidas de um modo muito simples se assumirmos que há entidades espaciais em nossa ontologia: há apenas uma entrada lexical para uma palavra como ‘casa’, e esse item denota no domínio dos indivíduos, mas quando nos referimos ao espaço que esse indivíduo ocupa, construímos na sentença um operador que toma o indivíduo e retorna o espaço que ele ocupa. Para deixar cada núcleo na hierarquia funcional com uma interpretação estável, esse operador é construído acima do DP, assim, o determinante não precisa manipular uma entidade distinta (i.e., um espaço ao invés de um indivíduo).

Portanto, considerando (a) o princípio de que elementos que restringem a gramática devem ser tomados como traços da computação e não somente como um CONCEITO; (b) o fato de que a noção de espaço exige a construção de ambientes sintáticos muito específicos; e (c) o princípio de que a interpretação dos elementos da computação é estável, “espaço” deve ser tomado como uma entidade de um tipo distinto, também associado a um núcleo sintático específico, haja vista que, com isso, é possível fornecer um tratamento composicional e uniforme para a relação entre os indivíduos e o espaço que ocupam. Voltando ao trabalho de Romeu (2014), como há línguas com marcas morfológicas explícitas para indicar justamente o espaço que as entidades ocupam, neste trabalho tomamos [Reg] como o **modificador nominal** que fornece o significado espacial. Esse núcleo, então, seleciona o DP, que denota no domínio dos indivíduos, e devolve o espaço que a entidade em questão ocupa.

Esse núcleo de região não é lexicalizado pela preposição e tampouco exclusivo do domínio preposicional, haja vista que estará presente também em outros itens, como os dêiticos espaciais. A ideia é que sua presença será exigida na sentença quando houver um predicado que seleciona uma entidade espacial como argumento, caso prototípico das preposições espaciais, dos dêiticos, e, também, de alguns verbos, como ‘varrer’ ou ‘limpar’. Ora, se a interpretação de região dependesse exclusivamente de uma preposição espacial, não seria esperado que ‘a casa’, ‘o pé da roseira’ e ‘o jardim’ fossem interpretados como um lugar nas sentenças em (41) abaixo.

- (41) a. Pedro varreu a casa.
b. Joana limpou o pé da roseira.
c. Minha vizinha dedetizou o jardim.

Nesse sentido, a preposição não converte um objeto ordinário no espaço que ele ocupa, mas seleciona como seu argumento diretamente esse espaço, que é dado pelo modificador [Reg]. Com isso, propomos que a base de uma estrutura espacial não é um nome comum, que se refere a um indivíduo, mas sim um nome modificado por [Reg], cuja denotação se dá no domínio espacial. Abaixo, fornecemos a estrutura simplificada de uma preposição espacial selecionando um nome modificado, destacado pelo quadrado. Na sequência, discutimos algumas consequências de se assumir essa estrutura.

Quando tratamos das partes axiais, demonstramos que um sintagma como ‘a frente de’ não poderia ser recuperado por um elemento pronominal como ‘nela’, conforme se observa em (42a), abaixo. Para Svenonius (2006), essa impossibilidade seria um indício que a parte axial é um item funcional diferente e não um nome; no entanto, se, de fato, certos nomes são modificados para fazer referência a um espaço, a agramaticalidade de

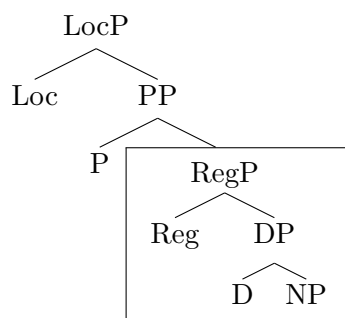


Figura 2.14: Estrutura da preposição espacial e seu argumento encabeçado por [Reg]

(42a) pode ser explicada não como consequência de haver um item funcional [AxPart] na estrutura, mas sim por uma incompatibilidade entre a semântica do pronome e do item ao qual ele se liga. Com os exemplos em (42b,c) é possível notar que a inviabilidade de substituição do DP-FUNDO por uma pró-forma está relacionada a um quadro maior, que ultrapassa os elementos axiais, pois até mesmo nomes comuns não podem ser recuperados por um pronome em um contexto espacial, isto é, ‘nele/nela’ não podem se referir a um nome como ‘hospital’, ‘casa’ ou ‘o lado esquerdo da casa’ quando esses itens dizem respeito a uma região. Em (43), observamos que essa incompatibilidade não ocorre quando esses mesmos nomes se referem a um objeto.

- (42) a. *O gato estava na frente da casa_i, mas o cachorro não estava nela_i.
 b. *Ana estava no hospital_i, mas Maria não estava nele_i.
 c. *Pedro estava em casa_i, mas João não estava nela_i.
- (43) a. Pintaram a frente da casa_i e ficou uma mancha nela_i.
 b. Pedro viu o hospital_i, mas não achou a entrada principal dele_i.
 c. Pedro comprou uma casa_i, mas João não gostou dela_i.

O fato de que um pronome é sistematicamente bloqueado na sentença quando seu antecedente é um “nome de lugar” parece ser uma forte evidência de que temos nomes cuja denotação não pode estar no domínio dos indivíduos. Note-se, ainda, que as sentenças em (42) podem se tornar gramaticais caso ‘nele/nela’ seja substituído por uma pró-forma que notadamente faz referência a um espaço: o dêitico ‘lá’ pode tanto recuperar um nome de um lugar simples quanto uma parte axial, mas não pode tomar como antecedente um objeto, conforme ilustramos em (45).

- (44) a. O gato estava na frente da casa, mas o cachorro não estava lá.
 b. Ana estava no hospital, mas Maria não estava lá.
 c. Pedro estava em casa, mas João não estava lá.

- (45) a. ??Pintaram a frente da casa e ficou uma mancha lá.
b. *Pedro viu o hospital, mas não achou a entrada principal lá.
c. *Pedro comprou uma casa, mas João não gostou lá.

Essa discussão demonstra que certos nomes que denotam objetos que ocupam um lugar no espaço podem ser alterados para denotar a região que esse objeto ocupa no espaço. Por exemplo, ‘farmácia’ é tanto um tipo de estabelecimento comercial quanto a região que uma instanciação desse tipo de estabelecimento ocupa, por isso a preposição pode tomá-la como seu complemento e estabelecer que esse DP é o FUNDO no qual a FIGURA se encontra. Como há em algumas línguas uma morfologia específica para dizer que certos DPs são um lugar e não um indivíduo, podemos assumir, consoante a proposta de Romeu (2014), que o núcleo [Reg] modifica o elemento nominal, é por isso que lexemas como ‘casa’ apresentam um comportamento peculiar em relação à substituição por uma pró-forma quando fazem referência a um espaço e não a um objeto, por exemplo. É importante dizer que, virtualmente, o núcleo de região [Reg] está sempre disponível, podendo, assim, potencialmente, modificar qualquer DP/NP para fornecer o espaço que os indivíduos ocupam.

O fato de termos [Reg] na *f-seq* nos auxilia também a solucionar outro problema encontrado na proposta de Svenonius (2006). Conforme vimos anteriormente, segundo o autor, em uma sentença como “tem formiga no pé da mesa”, o item ‘pé’ faria referência à projeção de uma região e não (apenas) a uma parte de objeto. Essa projeção estaria associada ao núcleo [AxPart], motivado pela existência de uma série de diferenças entre o comportamento desse tipo de item frente a propriedades regulares dos nomes comuns, como o fato de partes axiais de região não aceitarem determinação, modificação adjetival ou pluralização, para citar alguns casos. Naquele momento, destacamos que havia muitas idiossincrasias associadas à possibilidade ou não de o item axial licenciar certas operações nominais. Isso nos leva a defender que partes axiais de região projetada, como ‘frente’ em “Ana está na frente da casa” não integram uma classe especial de itens funcionais que lexicalizam [AxPart], mas são, na verdade, simples nomes relacionais. O principal argumento para defender essa ideia é o fato de haver tantas idiossincrasias na classe, afinal, essa é, precisamente, uma característica nominal; elementos funcionais não dependem de questões idiossincráticas. Com isso, conseguimos solucionar o problema a respeito de partes axiais que denotam uma região projetada, e não uma parte de objeto, poderem ser construídas com determinante, conforme representado na Figura 2.8. Se esses itens lexicalizassem [AxPart], a composição com o determinante resultaria em uma estrutura agramatical, dada sua incompatibilidade semântica. Assumindo, então, que partes axiais são de fato elementos nominais essa incompatibilidade é contornada.

Outro argumento para afirmar que não há um núcleo [AxPart], em detrimento de um

nome relacional simples, é o fato de que partes axiais exigem o uso de uma preposição genitiva para ligar o nome relacional ao seu complemento (Barker, 2004; Partee & Borschev, 2013). A presença dessa preposição genitiva é uma característica de itens nominais e não funcionais, é por isso que sequências como ‘*na frente a casa’, ‘*embaixo a mesa’ e ‘*no pé a mesa’ são agramaticais. Por ser um nome relacional, o elemento axial está em uma relação de posse inalienável com o seu objeto, de tal modo que o nome axial recorta uma parte do objeto que aparece como seu complemento. O fato de não haver [AxPart] permite fornecer um tratamento homogêneo a esses nomes relacionais quando indicam uma parte de um objeto e quando tratam de um espaço projetado a partir desse objeto. Se há na estrutura sintática um elemento responsável por fornecer a região do espaço que os objetos ocupam, esse núcleo será também responsável por converter nomes relacionais axiais que denotam no domínio dos indivíduos no espaço que esses indivíduos ocupam. Ou seja, assumindo que há [Reg] na hierarquia tudo pode ser construído conforme o habitual, isto é, o NP se combina ao DP sem incompatibilidade semântica e é esse DP, simples (como ‘a casa’) ou complexo (como ‘a frente da casa’), que é modificado pelo terminal de região. Nas figuras abaixo fornecemos a sintaxe dessa nossa proposta, tomando o sintagma ‘a frente da casa’ como exemplo, segundo as sentenças em (46), em que temos uma parte de objeto, e (47), em que temos um espaço projetado a partir dessa parte de objeto.

(46) Ana pintou a frente da casa.

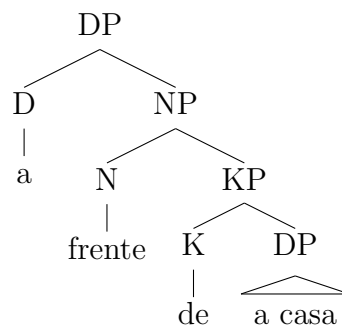


Figura 2.15: Nova proposta para os itens axiais enquanto parte de objeto

(47) Ana está na frente da casa.

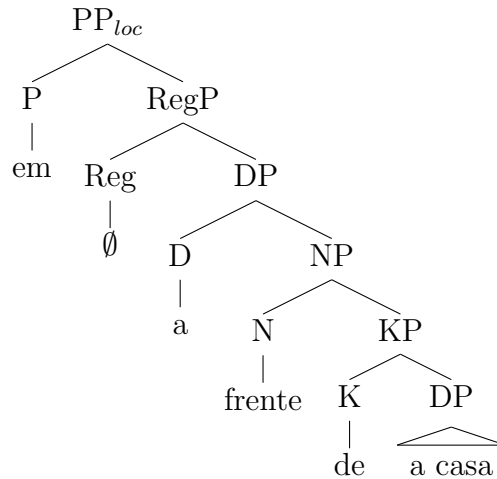


Figura 2.16: Nova proposta para os itens axiais enquanto projeção de uma região

Em PB não há um elemento que realize abertamente o núcleo [Reg], que modifica o DP para fornecer um espaço, mas, conforme discutimos anteriormente, há línguas em que uma marca morfológica explícita aparece nessa posição para fornecer precisamente a semântica de espaço. Nas línguas bantu, por exemplo, há um classificador locativo que aparece junto ao determinante para garantir que a estrutura se refere a uma região e não a um indivíduo (Ngoboka, 2017; Caha & Pantcheva, 2020). Assumindo, então, que [Reg] pode modificar qualquer DP damos conta de um modo natural da relação entre os nomes de indivíduo e a referência ao espaço que esses indivíduos ocupam e da relação entre os nomes relacionais de parte de objeto e da projeção de um espaço a partir desse objeto.

Além disso, podemos, também com [Reg], fornecer uma explicação para o fato de a presença de um determinante ser idiossincrática com os nomes axiais. Conforme vimos, ‘a frente de’ é marcadamente uma estrutura determinada, ao passo que ‘embaixo de’ não permite determinação, conforme o sintagma ‘*no baixo de’ evidencia. Se temos [Reg] *naf-seq*, potencialmente qualquer lexema pode lexicalizar e armazenar esse traço em sua entrada lexical, logo, é possível haver de saída no léxico itens que façam referência a um espaço, esse será o caso dos dêiticos ‘aqui’, ‘ali’, e ‘lá’, do advérbio ‘onde’ e de alguns itens axiais, como ‘cima’, ‘baixo’ e ‘trás’. A agramaticalidade das sentenças em (48), assim, é justificada pela incompatibilidade entre a semântica do determinante e a semântica do nome que, de saída, denota no domínio espacial. Na Figura 2.17, fornecemos a estrutura presente na entrada lexical desses itens.

- (48) a. *Joana foi o/a ali.
 b. *Joana foi o/a onde.
 c. *O gato está em o baixo da mesa.

Com a presença um único núcleo [Reg], conseguimos fornecer um tratamento uniforme

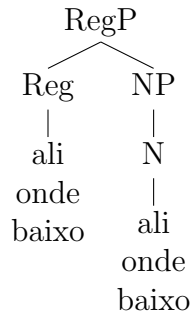


Figura 2.17: Itens originalmente espaciais

para diversas questões: (i) o núcleo [K] de Svenonius (2006, 2010) não é um núcleo de transição entre o domínio dos indivíduos e o domínio das entidades espaciais, mas sim um núcleo lexicalizado por uma preposição de caso genitivo exigida quando há um nome relacional na sentença. Deixando o núcleo [Reg] como responsável por converter indivíduos no espaço que ocupam soluciona o duplo papel nada ortodoxo desempenhado pelo terminal [K] na proposta de Svenonius; (ii) itens que projetam uma região a partir de uma parte de objeto não são itens funcionais especiais, na verdade, são nomes relacionais e seu comportamento altamente dependente de questões idiossincráticas só comprova esse fato. Assim, [Reg] pode ser construído acima do DP com um nome relacional e estabelecer que há uma região projetada a partir da parte de objeto; (iii) como há certos itens nas línguas que não aceitam determinação e esses itens claramente fazem referência a um espaço, a incompatibilidade entre o item e um determinante pode ser explicada pela lexicalização de [Reg]. Como de saída há um espaço na estrutura, o determinante não é capaz de manipular esse nível de referência.

Dados os fatos mencionados, parece ser vantajoso admitir um núcleo sintático responsável por fornecer a região que os objetos ocupam no mundo. Assim, com essas pequenas alterações na proposta de Svenonius (2006, 2010, 2012), obtemos a seguinte hierarquia para as preposições locativas tidas como complexas, pensando em uma sentença como “Maria está em/na frente da casa”; caso a preposição não contenha um elemento axial relacional, simplesmente não haverá esse segundo DP abaixo de RegP.

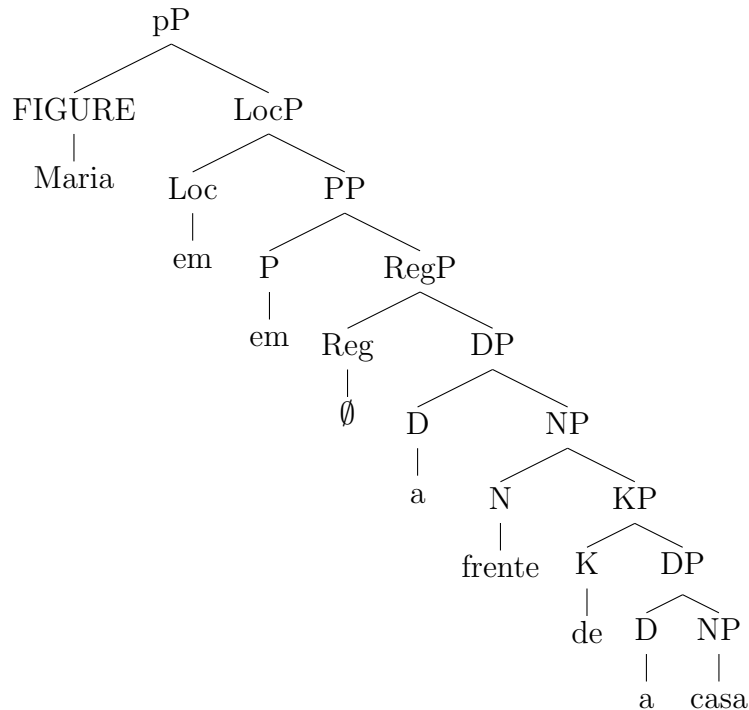


Figura 2.18: Arquitetura nanossintática de preposições locativas
 Fonte: elaboração própria, com base em Svenonius (2010) e Romeu (2014)

Em nossa análise, utilizaremos essa estrutura para investigar o comportamento das preposições locativas do PB e, no Capítulo 3, tratamos da semântica de cada um desses núcleos mais detidamente, uma vez que propusemos mudanças nesse nível de análise em relação ao que havia sido elaborado por Svenonius (2006, 2010, 2012).

Em resumo, podemos saber se estamos, de fato, diante de uma estrutura espacial locativa, empregando os testes de complementação de verbos estativos (“o gato está no telhado”), adjunção em estruturas que não implicam movimento (“o gato dormiu no telhado”) e modificação restritiva nominal (“o gato no telhado”). Ao detectarmos que há uma relação de localização entre uma FIGURA e um FUNDO, podemos observar quais núcleos da Figura 2.18 estão envolvidos na estrutura. Primeiramente, é inserido na derivação um elemento nominal que denota um indivíduo, após determinado, esse elemento é modificado pelo terminal de região [Reg], passando a denotar um conjunto de pontos espaciais não estruturados, como consequência, esse item serve como referência para a localização.

Em uma estrutura simples, uma preposição como ‘em’ ou ‘entre’ seleciona todo esse [RegP [DP]], que denota uma região, e indica se há outras condições espaciais envolvidas, tais como as noções topológicas de continência e contato. Por fim, a FIGURA entra na estrutura e o [pP] indica que a localização dessa entidade é no FUNDO. Quando a preposição envolve também um elemento axial, há mais um DP na hierarquia, abaixo de [RegP], o qual é seguido de uma preposição casual genitiva, realizada em [K], para

marcar que o objeto deve ser compreendido como uma subparte do DP base da estrutura. Diferentemente do que propôs Svenonius (2006), tratamos o elemento axial como um item nominal relacional, que, quando defectivo do ponto de vista da determinação, já denota no domínio espacial de saída. Quando a modificação é licenciada, um núcleo [Deg] está presente acima de [Loc] para abrigar o modificador, que se relaciona de um modo composicional à estrutura disponível. Essa nova arquitetura espacial baseada em Svenonius (2006, 2010, 2012) e Romeu (2014) é mais sintética, além de não exigir uma série de núcleos de transição para relacionar entidades de domínios diferentes, uma vez que a estrutura é toda construída acima de um elemento nominal cuja denotação já está no espaço e não no domínio dos indivíduos. Assumir que temos elementos nominais que não se referem a um indivíduo, mas que tratam de um conceito espacial, pela modificação por [Reg], parece ser bastante vantajoso.

Na próxima seção, apresentamos a proposta nanossintática de Pantcheva (2006, 2011a, 2011b) para trajetórias. Vários dos problemas que não foram aqui aprofundados serão abordados no Capítulo 3, em que tratamos da semântica das preposições, discutiremos, sobretudo, a ideia de que o complemento de uma preposição locativa faz referência a um lugar e a questão de os itens axiais serem nomes fracos relacionais.

2.2.2 A Nanossintaxe de Path

Seguindo a explosão de núcleos funcionais promovida pela Cartografia e pela Nanossintaxe, Pantcheva (2006, 2011a, 2011b) investiga a realização da noção de trajetória em expressões de movimento em 81 línguas genealogicamente bastante diversificadas e propõe que “trajetória” seja, na verdade, o resultado da composição de cinco núcleos distintos [Bound > Scale > Route > Source > Goal], os quais aparecem na *f-seq* logo acima dos elementos que constituem a noção de “lugar”, da qual nos ocupamos na seção anterior. Na figura abaixo, apresentamos a hierarquia construída por Pantcheva (2011), em que [PlaceP] aparece como uma abreviação para uma estrutura mais articulada.

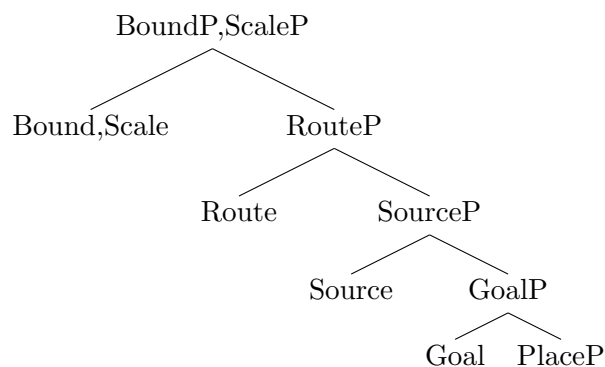


Figura 2.19: A hierarquia de trajetória: cisão de PathP em cinco núcleos
 Fonte: Pantcheva (2011)

Conforme discutimos no Capítulo 1, uma trajetória diz respeito a uma relação de localização mais dinâmica, se comparada a estruturas estritamente locativas, pois trata do modo como uma dada FIGURA se move em relação a um FUNDO (i.e., se a FIGURA se afasta ou se aproxima do FUNDO durante o movimento, se mantém uma distância constante, etc.), por isso, preposições de trajetória como ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘para’ e ‘até’ estão intimamente relacionadas a VPs com verbo de movimento/deslocamento. Nas sentenças em (49), abaixo, ilustramos novamente esse fato (cf. Cap. 1, Seção 1.4.2): preposições de trajetória não são um complemento natural para verbos estativos, por mais que em certos contextos possam ser compatíveis com esse tipo de verbo; por outro lado, quando temos na estrutura um verbo de movimento, qualquer preposição que codifique [Path] é um complemento adequado para o VP.

- (49) a. ??Ana está de casa.
 b. *O gato permaneceu até a casa.
- (50) a. Ana andou de casa até o trabalho pelo parque.
 b. Ana correu de/pela/para/até (a) casa.

Os exemplos em (50) ilustram, além da dinamicidade associada à localização de uma FIGURA em um evento de movimento, a composicionalidade inerente de uma trajetória, que pode ser entendida como uma extensão do espaço com começo, meio e fim: em (50a) a FIGURA inicia seu deslocamento na casa, passa pelo parque e chega no trabalho, ou seja, cada preposição recorta uma porção da trajetória e a soma de todos esses PPs (‘de casa’, ‘pelo parque’ e ‘até o trabalho’) pode ser vista como um único grande caminho a ser percorrido durante o deslocamento. O fato de que diferentes preposições são especializadas em indicar diferentes partes de uma trajetória pode ser tomado como uma evidência de que [PathP] deve ser entendido, na verdade, como um conjunto de diferentes núcleos funcionais. Em Den Dikken (2010) e Svenonius (2010), a noção de trajetória já é associada

a diferentes terminais sintáticos, mas é o trabalho de Pantcheva (2011) que oferece um quadro mais completo desses núcleos, sobretudo porque a autora embasa sua arquitetura em uma pesquisa tipológica robusta.

Quando pensamos na configuração sintática de uma trajetória, intuitivamente, imaginamos que o início dessa estrutura espacial deva preceder o seu fim, no entanto, por conta de evidências morfológicas, o primeiro elemento a entrar na composição de uma localização dinâmica (um Path), acima dos núcleos de lugar, é, na verdade, aquele que indica o final da trajetória, o alvo em relação ao qual o movimento da FIGURA é orientado. Por essa razão, na proposta de Pantcheva (2011), o primeiro elemento a ser inserido na estrutura, acima dos terminais locativos, é o núcleo [Goal], responsável por indicar que o movimento da FIGURA é orientado para a parte final da trajetória. Seguindo a hierarquia, logo acima de [GoalP] encontramos [SourceP], que recorta a parte inicial de uma trajetória; como fonte e alvo dizem respeito às posições “extremas” de um percurso, [Goal] e [Source] constituem trajetórias cuja característica intrínseca é dada pela propriedade da orientação (Krifka, 1998), o que diferencia esses núcleos é, evidentemente, a direção dessa orientação, pois [Goal] é orientado para a parte final da trajetória, ao passo que [Source] é orientado para o seu início. Seguindo a metodologia cartográfica, Pantcheva (2011, p. 47-49) encontra oito línguas que exibem uma morfologia complexa na construção de trajetórias orientadas.

Língua	[Place]	[Goal]	[Source]	Fonte
Búlgaro	pri	kəm	ot-kəm	Pashov (1999)
Dime	-se	-bow	-bow-de	Mulugeta (2008)
Chamalal	-i	-u	-u-r	Magomedbekova (1967b)
Ingush	-ǧ	-ga	-ga-ra	Nichols (1994)
Jingulu	-mpili	-ŋka	-ŋka-mi	Blake (1977)
Mansi	-t	-n	n-əl	Keresztes (1998)
Quechua	-pi	-man	-man-da	Jake (1985), Cole (1985)
Uchumataqu	-tá	-ki	-ki-stani	Vellard (1967)

Tabela 2.2: Línguas em que o marcador morfológico de [Source] contém [Goal]
Fonte: Pantcheva (2011, p. 49)

Considerando que a presença de complexidade morfológica na estrutura é um indicativo de que temos, também, complexidade sintática, Pantcheva (2011) toma os dados reunidos no quadro acima como evidência de que [Goal] deve preceder [Source] na hierarquia, pois uma trajetória orientada para a fonte nessas línguas só pode ser construída com base na estrutura disponível para a trajetória de alvo, ou seja, sem o morfema que codifica [Goal], uma expressão de fonte como “Ana saiu de casa” seria agramatical em línguas como o búlgaro e o quechua. Embora o conjunto de dados encontrados para defender a ordenação entre [Goal] e [Source] não pareça ser expressivo, devemos ter em vista

o Princípio da Uniformidade (Chomsky, 2001) e assumir que se encontramos um dado conjunto de línguas em que a expressão de fonte é construída a partir da codificação de alvo, então essa deve ser a ordem universal dos núcleos, válida também para línguas em que a morfologia não é claramente decomponível.

Seguindo a construção da hierarquia de Path, encontramos, acima de [SourceP], o sintagma [RouteP], caracterizado pelo traço [-orientação], em oposição a [Goal] e [Source], uma vez que uma rota recorta apenas a parte central da trajetória, entre seu início e fim. Semanticamente, sabe-se que uma série de preposições em línguas como o inglês e o PB são especializadas em indicar a rota pela qual a FIGURA pode se deslocar, sem qualquer menção ao início ou ao fim da trajetória, como ‘por’, ‘através’, ‘*across*’ e ‘*along*’, porém, para determinar com precisão a posição da noção de rota na hierarquia, é mais interessante ter como amparo evidências morfológicas, dado que a ordenação linear entre preposições de fonte, rota e alvo pode ser bastante flutuante, conforme em (51):

- (51) a. Ana correu de casa pro trabalho **pelo parque**. [Source-Goal-Route]
 b. Ana correu de casa **pelo parque** pro trabalho. [Source-Route-Goal]
 c. Ana correu **pelo parque** de casa pro trabalho. [Route-Goal-Source]

Tendo em vista a máxima “um traço-um núcleo”, Pantcheva (2011, p. 52) apresenta e discute dados de línguas que dispõem de uma morfologia rica e transparente para a construção de trajetórias. Segundo a autora, no eslovaco, para a obtenção de um sintagma de rota, uma preposição (*‘po’*) é inserida em uma estrutura de alvo, o que demonstra que expressões de rota são maiores e incluem, morfológicamente, a porção [Goal] orientada da trajetória. Como os dados do eslovaco sugerem uma ordenação do tipo [Route > Goal], Pantcheva (2011, p. 52-54) analisa também sentenças do akhvakh e do avar, línguas caucasianas que apresentam um sistema bastante rico de casos para marcar noções espaciais. Nessas línguas, a formação de um sintagma de rota, que indica o meio do percurso de uma trajetória, é feita pelo acréscimo de um morfema (*‘-ne’* e *‘-n’*) ao caso ablativo (*‘-u’* e *‘-ssa’*), associado à noção de fonte do movimento. Ou seja, há evidências de que [Route] é construído a partir de [Goal] e [Source], desse modo, como [Source] se configura a partir de [Goal], por transitividade, Pantcheva (2011) conclui que o núcleo [Route] deve estar acima de [Source], dado que as relações estabelecidas entre esses morfemas são transitivas, reflexivas e antissimétricas.

- (52) a. Source path > Goal path
 b. Route path > Goal path
 c. Route path > Source path
 d. Route path > Source path > Goal path

A existência desses três núcleos [Goal < Source < Route] como os principais componentes de uma trajetória se conforma bem à intuição de que uma trajetória é um caminho a ser percorrido em um evento de movimento, podendo ser retratada em sua fase inicial, intermediária ou final. Todavia, essa divisão mínima de uma trajetória não dá conta de certas nuances de significado que observamos entre preposições de um mesmo tipo, como ‘to’ e ‘towards’, por exemplo, que lexicalizam [Goal], mas não são sinônimas, isto é, não são intercambiáveis nos mesmos contextos. Por conta disso, Pantcheva (2011) sugere que as noções de limite e escala também estejam envolvidas na configuração de [PathP], porque se associam a outras propriedades semânticas importantes: transição e limite, as quais, juntamente com orientação, podem individualizar as diferentes preposições de trajetória.

A propriedade de transição diz respeito às trajetórias que veiculam uma mudança de uma região para uma região complementar, nesse sentido, tanto as preposições orientadas de fonte e alvo quanto as preposições de rota [-orientação] podem ser caracterizadas como [+transição], dado que podem indicar que a FIGURA se desloca de uma região a outra, como em “Pedro saiu de casa”, em que ‘de’, que lexicaliza [Source], garante que no início do movimento Pedro estava em casa e, quando o movimento se encerra, Pedro está em outro lugar que não na casa. Esse raciocínio pode ser estendido também para a preposição ‘até’ [Goal] e para o advérbio ‘através’ [Source]: se “Ana caminhou até a farmácia”, no início do evento Ana não estava na farmácia e, ao final do movimento, chegou nesse lugar, bem como em “o gato correu através do jardim”, no início do evento o gato não estava em uma região que pudesse ser identificada como o jardim, durante o evento percorreu todo o caminho qualificado por esse DP-FUNDO e, no final, acabou em outra região fora do jardim. Sintaticamente, o que se marca são as trajetórias [-transição], identificadas pelo núcleo [Scale]; para compreendermos a diferença entre uma trajetória transicional e uma trajetória sem transição, tomemos os exemplos abaixo.

- (53) a. The boy ran to the house.
 b. The boy ran toward the house.

Segundo Pantcheva (2011), enquanto ‘to’ expressa uma trajetória transicional, porque ao final do evento a FIGURA passa a estar na região do FUNDO, ‘towards’ indica que o movimento deve ser orientado para um alvo, sem a exigência de que haja uma mudança da FIGURA de uma região para outra durante o evento, é por isso que o rótulo “escala” foi selecionado para indicar ausência de transição, pois o que se tem é um movimento em um mesmo domínio. Ou seja, com ‘to’ a FIGURA percorre um dado trajeto e muda de posição quando o evento se encerra, já com ‘towards’ a FIGURA percorre um mesmo espaço até o fim do evento, estando sempre mais próxima do FUNDO, sem, no entanto, passar a ocupar essa região (necessariamente). Conforme podemos observar com ‘towards’, uma

preposição de trajetória sem transição é morfologicamente mais complexa do que uma preposição do mesmo tipo, mas com transição ('to'); como '-wards', então, é um morfema independente, que pode ser combinado a outras adposições orientadas (e.g. 'outwards' e 'inwards'), [Scale] deve ser configurado em uma posição mais alta da hierarquia de Path, pois qualquer trajetória pode vir a ser valorada como [-transição].

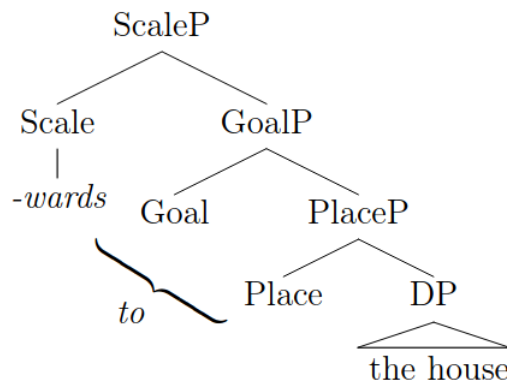


Figura 2.20: Estrutura de uma trajetória do tipo [-transição]: 'towards' e a lexicalização de [Scale]

Fonte: Pantcheva ((2011, p. 58))

Além dos dados do inglês, Pantcheva (2011) apresenta pistas morfológicas de outras línguas para defender a presença de [Scale] na hierarquia funcional e ordenar sua posição. No quadro abaixo, com dados do avar e do tabassarão, trajetórias sem transição, ou seja, que lexicalizam [Scale], são construídas a partir da morfologia que codifica as noções de alvo e fonte, isto é, nessas línguas, [Scale] contém morfologicamente [Goal] e [Source], o que atesta, por continência, a posição de [Scale] como um núcleo mais alto na estrutura.

	[Goal]		[Source]	
[+transição]	avar	tabassarão	avar	tabassarão
	-de	'-na	-da-ssa	'-an
[-transição]	-de-yun	'-na-di	-da-ssa-yun	'-an-di

Tabela 2.3: Morfologia de [Scale]: trajetórias transicionais e não-transicionais

Fonte: adaptado de Pantcheva 2011, p. 56

Por fim, a propriedade de limite²³, associada ao núcleo [Bound], impõe sobre a trajetória uma posição extrema a ser ocupada pela FIGURA, por conta disso, apenas preposições do tipo [+orientação, +transição] podem lexicalizar [Bound], afinal, uma FIGURA só pode ocupar uma posição limite no percurso do deslocamento caso esta esteja

²³ Essa ideia de limite associada a uma trajetória aparece na literatura já no trabalho de Jackendoff (1983), no qual o autor classifica as preposições que codificam Path em três grandes categorias: preposições limitadas ('to', 'from'), direcionais ('towards', 'away from') e de rota ('by', 'along').

- b. Dan rende bijna tot (aan) het meer.
 Dan correr.3SG.PST quase até DEF.M lago
 “Dan quase correu até o lago.”
- i. “Dan quase correu até o lago” (**contrafactual**)
- ii. “Dan correu e quase alcançou o lago” (**escalar**)

Com o acréscimo de [Bound] à sintaxe, uma trajetória é, então, composta por no máximo cinco núcleos [Bound > Scale > Route > Source > Goal], sendo cada um responsável por desempenhar também um papel semântico específico na estrutura. Embora Pantcheva (2011) não forneça uma interpretação explícita em termos de aplicação funcional para cada terminal, a autora utiliza uma representação gráfica para ilustrar o papel que cada núcleo exerce na hierarquia de trajetória. Assim, para tratarmos da semântica de trajetória, devemos ter em vista, primeiramente, que os núcleos de Path são construídos acima de um lugar (Place), que denota uma região, por conta disso, [Goal], o primeiro terminal dessa hierarquia, codifica uma transição de uma região que está fora do FUNDO determinado pela porção locativa da estrutura para essa região. Isto é, em uma sentença como “Ana foi para/até o mercado”, o DP ‘o mercado’ é o FUNDO em direção ao qual a FIGURA se movimenta, esse deslocamento ocorre em uma dada região x e, ao final do evento, a FIGURA passa dessa região x para a região complementar \bar{x} , determinada pelo FUNDO.

Para representar uma transição, Pantcheva (2011) toma a ideia de Fong (1997) de que um movimento sobre um espaço se dá em fases e utiliza a notação proposta por Zwarts (2008). Segundo o autor, uma trajetória pode ser capturada como uma função contínua, no intervalo dos números reais, entre [0,1], de tal modo que a posição inicial de uma trajetória, p , é formalizada como $p(0)$, e a posição final, como $p(1)$, sendo quaisquer pontos entre 0 e 1 partes intermediárias da trajetória $p(i)$. Na representação sugerida por Zwarts (2008), traços positivos (+) indicam a porção do percurso em que há uma relação de contato entre FIGURA e FUNDO, e traços negativos (-) indicam que essa relação de contato não se mantém. Com isso, uma trajetória de transição orientada para o alvo é representada do seguinte modo.

- (56) a. Ana foi para/até o mercado [GoalP]
 b. 0 - - - - + + + +1

Nessa sentença, o DP ‘o mercado’ é o FUNDO que indica o alvo do movimento $p(1)$. Quando temos traços do tipo (—), a FIGURA não está em uma relação de localização com o FUNDO, nesse caso, podemos dizer que na fase negativa Ana está se deslocando em direção ao mercado, mas esse deslocamento só pode ser reportado como ‘para/até o

mercado’ na fase positiva, em que há uma transição de uma região x do percurso para a região \bar{x} identificada a partir de ‘o mercado’. O núcleo [Source], por sua vez, é representado pelo oposto do que ocorre com [Goal], pois, para uma fonte, a fase positiva, relevante para a interpretação do PP, está associada ao início da trajetória, isto é, $p(0)$, o que gera a seguinte configuração:

- (57) a. Ana saiu de casa. [SourceP]
 b. 0 + + + + - - - -1

Com o núcleo [Source] a transição ocorre no início da trajetória, por isso, em “Ana saiu de casa” inicialmente a FIGURA está no FUNDO e, com o desenrolar do evento, a FIGURA passa a ocupar uma região que não é mais identificada pelo FUNDO. Ou seja, na fase positiva associada a $p(0)$, “Ana está em casa”, e ‘a casa’ identifica uma região x , com o evento de ‘sair de casa’, Ana percorre um dado caminho que a leva para um espaço fora da casa, uma região complementar \bar{x} . Note que os núcleos [Goal] e [Source] são representados por uma única transição, que ou parte do FUNDO para a região complementar, ou chega no FUNDO, saindo de outra região.

Em (58) abaixo, é possível observar que um item que lexicaliza [Route], pelo contrário, pode ser bi-transicional, dado que uma rota recorta a porção intermediária da trajetória, sem levar em conta seu início ou fim, por isso, a fase positiva de [Route] se encontra no meio da trajetória, capturada por Zwarts (2008) como $p(i)$.

- (58) a. Ana correu através do jardim. [RouteP]
 b. 0 - - - - + + + + - - - -1

Como cada passagem de uma fase a outra indica uma transição, preposições de rota podem ser bi-transicionais notadamente porque têm duas fases negativas e uma fase positiva, na qual a relação de localização entre FIGURA e FUNDO é verdadeira. Para uma sentença como “Ana correu através do jardim”, na primeira fase Ana não está no jardim, na segunda fase, positiva, Ana passa a ocupar esse espaço e, por fim, volta a não estar no jardim. Conforme dissemos anteriormente, nesse sistema, trajetórias transicionais são *default*, portanto, para transformar [Route], [Source] e [Goal] em trajetórias do tipo [-transição], é necessário inserir [Scale] na estrutura. Segundo Pantcheva (2011), esse núcleo exclui a transição impondo um ordenamento específico sobre a trajetória que seleciona, de tal modo que a região do FUNDO e aquela ocupada pela FIGURA durante o deslocamento nunca coincidirão.

Considerando que uma trajetória é um conjunto de posições no espaço, que organizam os pontos da região definida pelo FUNDO, e que cada posição é capturada no intervalo entre

[0,1], se [Scale] é configurado acima de uma trajetória do tipo [Goal] ou [Source], a fase positiva é excluída, porque a cada mudança de posição a FIGURA estará mais próxima ou mais distante do FUNDO, a depender se o que se tem abaixo de [Scale] é um núcleo [Goal] ou [Source]. Ou seja, em uma trajetória orientada marcada como [-transição], a FIGURA nunca entrará em contato com o FUNDO, desse modo, [Goal] e [Source] não transicionais indicam trajetórias puramente orientadas. Para trajetórias de rota, o que ocorre quando [Scale] entra na estrutura é um tanto diferente, pois, ao excluir as transições de [Route], o que resta é apenas a fase positiva, desse modo, em uma trajetória de rota sem transição a FIGURA sempre estará em contato com o FUNDO. Formalmente, Pantcheva (2011) sugere a seguinte semântica para o núcleo [Scale].

- (59) [Scale] é uma função de uma trajetória p para uma trajetória p', que seleciona o intervalo único I, para o qual:
- Se p(0) é negativo, então p'(1)=p(i_n), tal que VAL(p(i_n)) ≠ VAL(p(i_{n+1}))
 - Se p(1) é negativo, então p'(0)=p(i_n), tal que VAL(p(i_n)) ≠ VAL(p(i_{n-1}))

Sendo VAL uma função que designa valores entre [0,1] para as posições de uma dada trajetória p, se a fase inicial de p é negativa, ou seja, se temos uma trajetória de alvo [Goal], então a nova trajetória p' é tal que sua última posição p'(1) será a última antes da transição, identificada por p(i_n); já se a fase final da trajetória é negativa, temos uma estrutura de fonte [Source], então a posição inicial da nova trajetória p', dada por p(i_n), será a primeira depois da transição. Como em trajetórias de rota [Route] tanto p(0) quanto p(1) são fases negativas, ambas as cláusulas de (58) se aplicam e o intervalo selecionado é o positivo, porque se recorta a porção da trajetória entre o primeiro e o último ponto da transição. Esquemáticamente, trajetórias que lexicalizam [Scale] são representadas do seguinte modo:

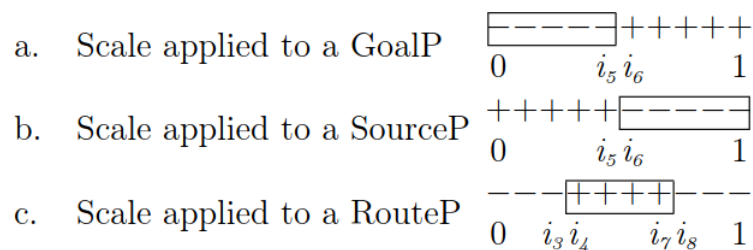


Figura 2.21: Representação esquemática de trajetórias com [Scale]
 Fonte: Pantcheva (2011, p. 78)

Em relação às trajetórias orientadas com [Scale], Pantcheva (2011) sugere, ainda, que não veiculam apenas uma sequência de posições em que a FIGURA não está em contato com o FUNDO. Segundo a autora, [Scale] restringe também a ordenação entre essas posições,

de tal modo que a distância entre a FIGURA e o FUNDO sempre aumentará ou diminuirá, porque esse núcleo mapeia o intervalo negativo selecionado para uma escala gradiente de proximidade, então, se [Scale] toma como complemento uma trajetória do tipo [Goal], a cada posição do intervalo negativo, a FIGURA estará mais próxima do FUNDO do que na posição anterior, já se [Scale] se aplica a uma trajetória do tipo [Source], a cada posição no deslocamento a FIGURA estará mais distante da fonte do que estava na posição anterior. Formalmente, Pantcheva (2011, p. 79) define essa ordenação como em (60) abaixo.

- (60) a. Se $p(1)$ é uma fase positiva, então para cada par $p'(i)$ e $p'(j)$, se i antecede j ($i < j$), então em $p'(j)$ a FIGURA está mais próxima do FUNDO do que em $p'(i)$.
 b. Se $p(0)$ é uma fase positiva, então para cada par $p'(i)$ e $p'(j)$, se i antecede j ($i < j$), então em $p'(i)$ a FIGURA está mais próxima do FUNDO do que em $p'(j)$.

Para trajetórias de rota sem transição, ou seja, [Scale > Route], essa condição de ordenação não se aplica, pois [Scale] seleciona a fase positiva da rota, assim, o que [Scale] faz ao se associar a [Route] é indicar que a FIGURA sempre estará em contato com o FUNDO durante o movimento. Por fim, o último núcleo da estrutura de trajetória proposta por Pantcheva (2011) é [Bound], capaz de se combinar apenas a preposições que contenham os núcleos [Source] e [Goal], haja vista que limita a transição a uma única posição nos extremos de uma trajetória.

- (61) [Bound] é uma função de uma trajetória p para uma trajetória p' , que seleciona um intervalo I , para o qual:
 a. Se $p(0)$ é positivo, então $p'(0)=p(i_n)$, tal que $VAL(p(i_n)) \neq VAL(p(i_{n+1}))$
 b. Se $p(1)$ é positivo, então $p'(1)=p(i_n)$, tal que $VAL(p(i_n)) \neq VAL(p(i_{n-1}))$

Segundo Pantcheva (2011, p. 88-89), [Bound], então, seleciona um dado intervalo da trajetória, de tal modo que se temos uma preposição do tipo [Source], em que $p(0)$ é a fase positiva, o primeiro elemento desse intervalo é a última posição antes da transição ($VAL(p(i_n)) \neq VAL(p(i_{n+1}))$); já se a preposição em questão lexicaliza [Goal], ou seja, se a fase positiva está em $p(1)$, então o intervalo selecionado estabelece a primeira posição depois da transição como limite para o deslocamento ($VAL(p(i_n)) \neq VAL(p(i_{n-1}))$). Ou seja, [Bound] determina uma única posição nos extremos da trajetória, limitando o movimento da FIGURA, de tal modo que ou o deslocamento é iniciado nessa única posição ($p'(0)=p(i_n)$) ou finalizado nela quando o evento se encerra ($p'(1)=p(i_n)$). Graficamente, a seguinte figura ilustra o recorte feito por [Bound] em trajetórias orientadas.

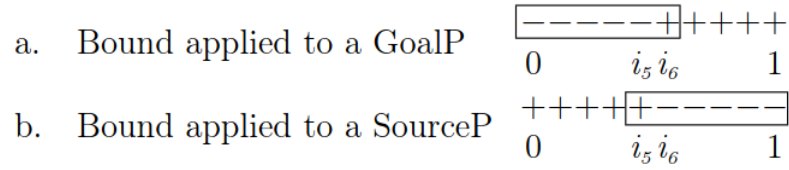


Figura 2.22: Representação esquemática de trajetórias com [Bound]
Fonte: Pantcheva (2011, p. 89)

Como [Bound] se aplica apenas à fase positiva limite de uma trajetória, a proposta de Pantcheva (2011) captura adequadamente o fato de que trajetórias de rota não podem ser “modificadas” pelo terminal [Bound], dado que este estabelece uma única posição limite para o movimento da FIGURA, localizada no FUNDO em $p(0)$ ou $p(1)$. Na sequência, apresentamos a tipologia sugerida por Pantcheva (2011) para as preposições de trajetória, derivada das questões sintáticas e semânticas discutidas até o momento.

2.2.2.1 Tipologia de trajetória

Assim como Svenonius (2010) deriva uma tipologia das preposições locativas a partir das possíveis combinações de traços da *f-seq* espacial, Pantcheva (2011) sugere uma classificação para as preposições que codificam trajetória a depender de suas propriedades sintáticas e semânticas. Notadamente, cada classe é derivada dos possíveis arranjos entre os terminais presentes na hierarquia [Bound > Scale > Route > Source > Goal], que, por sua vez, podem aparecer em uma dada estrutura a depender de três propriedades semânticas principais: [\pm orientação], [\pm transição] e [\pm delimitação].

Preposições que lexicalizam [Goal] e [Source] são positivamente valoradas para orientação, uma vez que recortam os extremos inicial e final de uma trajetória, ao passo que preposições do tipo [Route] são marcadas como [-orientação], porque uma rota incide sobre a parte intermediária de Path, entre $p(0)$ e $p(1)$; por *default*, quando [Route], [Source] ou [Goal] estão presentes na estrutura, a preposição denota uma transição de uma região x para uma região complementar \bar{x} , mas é possível que o movimento sobre a trajetória ocorra sem uma transição, nesse caso, a FIGURA pode se deslocar durante o evento sobre uma única região. O traço [-transição] é associado ao núcleo [Scale], que pode ser combinado a qualquer um dos três núcleos mais baixos, diferentemente do que ocorre com [Bound], que só é compatível com trajetórias [+orientação] e [+transição], porque limita a mudança de lugar da FIGURA a uma única posição no FUNDO. Com isso, podemos, então, ter trajetórias orientadas com transição, sem transição e limitadas, e trajetórias não orientadas com ou sem transição, mas jamais limitadas, uma vez que uma rota não inclui os extremos da trajetória em sua denotação. Além disso, [Scale] e [Bound] são, por hipótese, incompatíveis, pois para que haja uma posição extrema a ser atingida no começo

ou no fim do evento de movimento, é necessário haver uma transição, excluída quando [Scale] está presente na hierarquia, é por esse motivo que Pantcheva (2011) representa [Bound, Scale] em uma mesma posição na estrutura: ou se tem [Bound] ou se tem [Scale].

Conforme é possível notar, optamos por representar esses dois núcleos hierarquicamente, como em [Bound > Scale > Route > Source > Goal], apenas para manter um padrão de apresentação da estrutura, mas isso em nada afeta a *f-seq* ou a proposta de Pantcheva (2011). Abaixo, apresentamos a tipologia sugerida pela autora, considerando a divisão das preposições de trajetória em três classes principais: preposições de fonte, rota e alvo.

Tipologia das preposições de trajetória		Representação esquemática	Representação Nanossintática	Exemplos do inglês
FONTE [Source]	Preposições iniciais	+ + + - - -	[Source > Goal > Place]	‘from’
	Preposições egressivas	+ - - - - -	[Bound > Source > Goal > Place]	‘starting from’
	Preposições recessivas	- - - - - -	[Scale > Source > Goal > Place]	‘away from’
ALVO [Goal]	Preposições finais	- - - + + +	[Goal > Place]	‘to’
	Preposições terminativas	- - - - - +	[Bound > Goal > Place]	‘up to’
	Preposições aproximativas	- - - - - -	[Scale > Goal > Place]	‘towards’
ROTA [Route]	Preposições transitivas	- - + + - -	[Route > Source > Goal > Place]	‘past’
	Preposições prolativas	+ + + + +	[Scale > Route > Source > Goal > Place]	‘along’

Tabela 2.4: Tipologia das preposições de trajetória

As preposições que codificam o início de uma trajetória, i.e. lexicalizam [Source], podem ser divididas em três classes: iniciais, egressivas e recessivas, sendo que cada uma estabelece uma relação distinta e específica com o FUNDO que serve como fonte para o evento de movimento. *Grosso modo*, preposições iniciais e egressivas indicam que a FIGURA entra em contato com o FUNDO, ao passo que preposições recessivas veiculam apenas um afastamento da FIGURA em relação ao FUNDO. Além disso, preposições iniciais estabelecem que o FUNDO é um espaço mais amplo, que pode ser estendido, diferentemente do que ocorre com preposições egressivas, em que há uma única posição que pode ser entendida como o FUNDO, porque há [Bound] na estrutura, o que pode ser capturado pelo teste do adjunto ‘almost’. Como preposições recessivas lexicalizam [Scale], um item como ‘away from’ indica que a cada mudança de posição a FIGURA está mais longe do FUNDO do que estava na posição inicial do deslocamento, sem nunca ter estado em contato com essa região.

- (62) a. John ran from the house.
‘John correu de casa’

- b. John ran starting from the house.
‘John correu saindo de casa’
- c. John ran away from the house.
‘John correu para longe de casa’

Nos exemplos acima, do inglês, o movimento da FIGURA é sempre localizado em relação a uma fonte; no primeiro caso, interpretamos que a FIGURA começou o evento de ‘correr’ dentro do FUNDO ‘a casa’, de um modo semelhante ao que ocorre em (62b), porém, nesse caso, embora ‘a casa’ seja também o local no qual a FIGURA está localizada no início do movimento, há o recorte de uma única posição relevante, identificada pelo contexto, ou seja, a FIGURA não precisa estar dentro de casa no início do movimento em (62b) para que a situação seja reportada como ‘*starting from the house*’, o jardim ou o portão da casa, por exemplo, são regiões que servem também de posição inicial para o deslocamento. Em (62c), ‘*away from*’ indica que o movimento é orientado para uma fonte, mas a FIGURA nunca esteve em contato com essa região. Essa ausência de contato entre a região ocupada pela FIGURA e a região identificada pelo FUNDO também caracteriza preposições de alvo do tipo aproximativas, como (63c) abaixo.

- (63) a. John ran to the house.
‘John correu para casa’
- b. John ran up to the house.
‘John correu até a casa’
- c. John ran towards the house.
‘John correu em direção à casa’

A diferença entre as preposições de fonte e as preposições de alvo cofinais, aproximativas e terminativas reside unicamente na direção em relação a qual a FIGURA se movimenta, logo, em (63a) a FIGURA ‘*John*’ desempenha um evento de correr orientado para um alvo, uma região final para o deslocamento, que deve acabar dentro do FUNDO, isto é, para que (63a) “*John ran to the house*” seja verdadeira, a FIGURA deve ter alcançado o interior do FUNDO em alguma posição contextualmente relevante. Em (63b), temos uma preposição terminativa, nesse caso, o contato entre FIGURA e FUNDO se dá em uma única posição, basta, por exemplo, que a FIGURA atinja o portão da casa para que a relação dada pela preposição seja obtida. Em (63c) o movimento é estritamente orientacional, isto é, o FUNDO é um alvo potencial para o deslocamento, mas nunca será atingido. O contraste entre preposições de alvo cofinais e terminativas é ilustrado por Pantcheva (2011, p. 25) também com dados do persa, conforme apresentamos nas sentenças abaixo. No português brasileiro, essa distinção é analisada em Ferreira e Basso (2019).

- (64) a. be-r-im be park!
 SBJV-ir-1PL para parque
 ‘vamos para o parque (e entrar nele)’
- b. be-r-im ta park!
 SBJV-ir-1PL até parque
 ‘vamos caminhar até alcançar o parque (e parar ali)’

Nas preposições de rota, classificadas como transitivas e prolativas, não acontece de a FIGURA nunca entrar em contato com o FUNDO, como ocorre com as preposições recessivas e aproximativas, o que diferencia essas duas classes de preposições de rota é o fato de que preposições transitivas envolvem duas transições, ao passo que preposições prolativas não envolvem nenhuma mudança de domínio, ou seja, no primeiro caso a FIGURA atravessa o FUNDO, de um determinado ponto a outro, sem incluir os extremos da trajetória, e no segundo, a FIGURA está sempre em contato com o FUNDO, em um movimento constante sobre uma mesma região, conforme podemos observar em (65b).

- (65) a. The boy ran past the tree.
 ‘o menino passou a árvore correndo’
- b. The children walked along the river.
 ‘as crianças caminharam ao longo do rio’

Em nossa análise, buscaremos classificar as preposições de trajetória do PB com base nessa tipologia de oito classes proposta por Pantcheva (2011), derivada de três propriedades semânticas e cinco núcleos sintáticos. Diferentemente do que discutimos em relação às preposições locativas, não acreditamos ser necessário estabelecer nenhuma mudança na nanossintaxe de trajetória, por isso, encerramos a discussão com essa sucinta apresentação da tipologia de Pantcheva (2011). Na sequência, tratamos da arquitetura dos PPs espaciais a ser utilizada nesta tese e resumimos a discussão elaborada neste capítulo.

2.3 Unindo as peças: a arquitetura dos PPs espaciais utilizada nesta tese

A Nanossintaxe do domínio espacial é composta por um total de quinze núcleos, contando com um DP complexo abaixo de [Reg], que abriga a entidade que serve como ponto de referência para a localização da FIGURA, e com o sintagma de modificação. Seguindo a ideia proposta por Jackendoff (1983) de que trajetórias são sempre construídas a partir de um elemento locativo, também sugerida por Pantcheva (2011), obtemos a seguinte decomposição máxima.

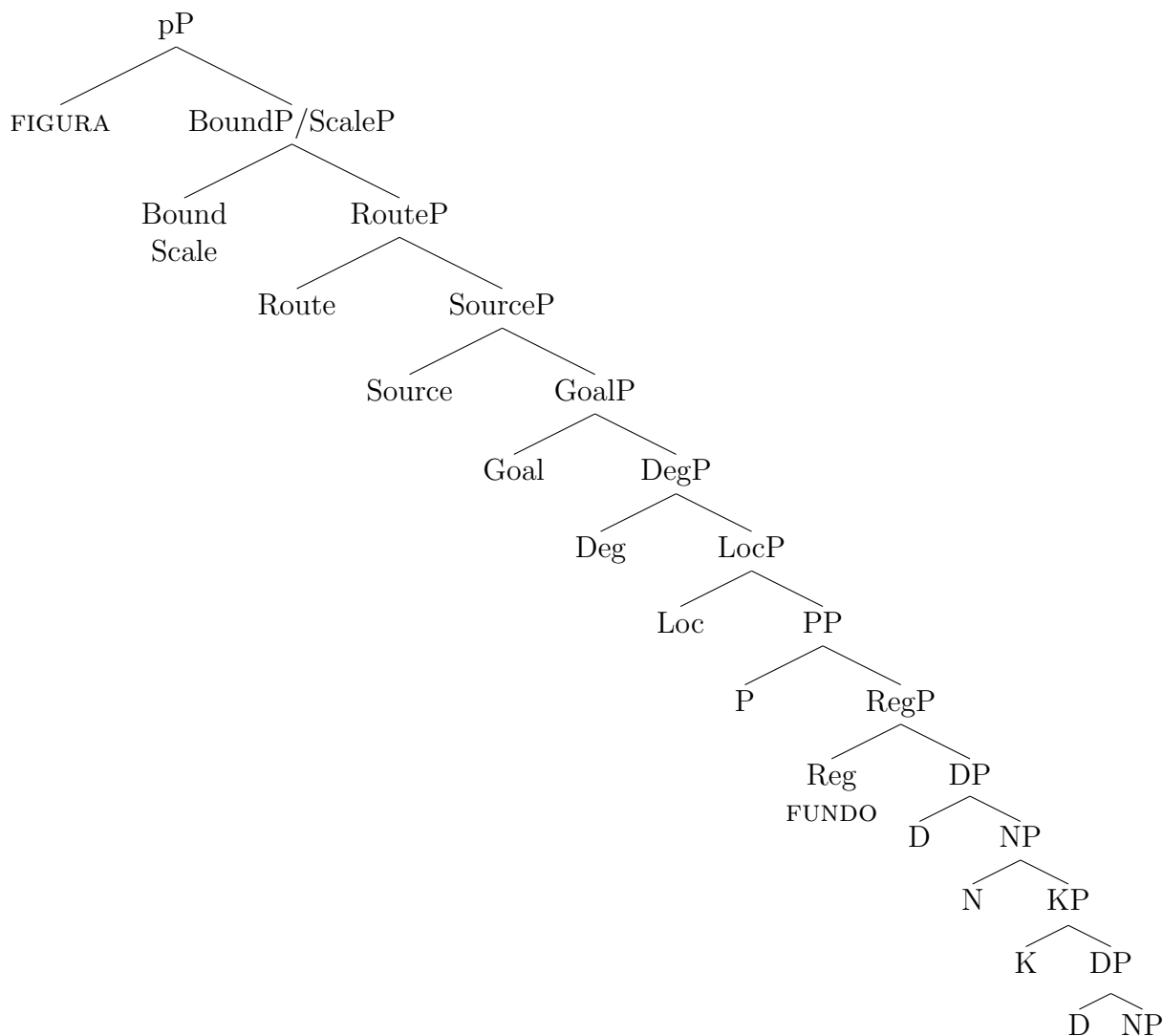


Figura 2.23: Decomposição do domínio espacial: hierarquia de lugar e trajetória
 Fonte: elaboração própria

Qualquer preposição espacial, seja esta locativa ou de trajetória, relaciona um indivíduo a um espaço. Nessa estrutura, a noção de espaço, modelada como uma região, advém do núcleo [Reg] que modifica o nome determinado base da estrutura. É em [Reg], portanto, que temos o ponto de referência (FUNDO) para a localização da FIGURA, abrigada em [pP]. O primeiro núcleo acima da parte nominal, i.e. acima de [Reg], pode ser lexicalizado tanto por preposições locativas, como ‘em’ e ‘entre’, quanto por preposições de trajetória, como ‘para’. Por hipótese, todas as preposições espaciais lexicalizam [Loc], que será, conforme veremos no capítulo seguinte, responsável por instanciar o argumento espacial. A incompatibilidade de coocorrência entre uma preposição de trajetória e uma preposição locativa, então, conforme podemos observar nas sentenças em (66), não poderá ser explicada pela estrutura sintática, dado que ambas as preposições lexicalizam

[Loc]. Conforme veremos, a agramaticalidade dessas sentenças é gerada por uma incompatibilidade semântica entre a preposição de trajetória e a preposição locativa; a saber, preposições de trajetória do tipo [-transição] não permitem a presença na estrutura de uma preposição locativa que garante o contato ou a inserção da FIGURA no FUNDO, como é o caso de ‘em’.

- (66) a. *Joana foi para em casa.
b. Joana foi até em casa.
c. *Joana foi por/através na casa.
d. Joana foi por entre as árvores.

O fato de que preposições de trajetória lexicalizam [Loc] sustenta a ideia de que trajetórias são construídas a partir de uma estrutura locativa, de tal modo que toda trajetória apresentará também restrições locativas para a relação entre FIGURA e FUNDO. Conforme vimos anteriormente, uma preposição de rota como ‘*along*’, que lexicaliza [Route], veicula que a FIGURA está sempre em contato com o FUNDO, o que não ocorre com uma preposição como ‘*towards*’, que lexicaliza [Scale > Goal]. Noções como contato e inclusão surgem na estrutura como uma contribuição do núcleo [Loc], mas dada a natureza composicional da derivação, é possível que elementos mais altos modifiquem essas noções topológicas disponibilizadas em [Loc]. A preposição ‘em’, por exemplo, surge na derivação com ambas essas informações, mas a decisão sobre se a relação espacial é de contato ou inclusão depende também da estrutura da FIGURA (compare-se “a caneta está na mesa”, em que temos uma relação de contato, com “a caneta está no porta-canetas”, em que temos uma relação de inclusão). Seguindo a composição ascendente da estrutura, entre [pP] e [DegP] temos os componentes que integram a hierarquia de trajetória, e é no núcleo de [pP] que encontramos uma posição para abrigar a FIGURA. Com isso, temos duas grandes zonas semânticas no domínio espacial: o domínio dos indivíduos, até o DP selecionado por [Reg] e, a partir de [Reg], o domínio espacial.

No próximo capítulo, trataremos detalhadamente das características semânticas que não foram discutidas aqui. Por ora, devemos ter em vista que qualquer estrutura de localização espacial, seja esta estática ou dinâmica — porque envolve o movimento da FIGURA em relação ao FUNDO, é construída a partir de uma base nominal, cuja denotação não está no domínio dos indivíduos, mas sim no domínio das entidades espaciais, pela modificação por [Reg]. Desse modo, as preposições espaciais não selecionam como complemento um indivíduo, mas sim o espaço ocupado por esse indivíduo e estabelecem que a FIGURA, abrigada em [pP], está em uma relação de localização com esse espaço. Como tanto preposições locativas como preposições de trajetória lexicalizam [Loc], ambas podem impor restrições topológicas sobre a relação de localização, mas itens de trajetória são mais com-

plexos, porque determinam um ordenamento entre os pontos espaciais que configuram a região, e, por isso, trajetórias são também caracterizadas por noções como orientação e transição.

Para Svenonius (2006, 2010, 2012) e Pantcheva (2011), o comportamento dos itens lexicais depende dos diferentes arranjos derivados dessa grande hierarquia espacial, o que é limitado por uma série de regras nanossintáticas que se aplicam sobre a estrutura. Conforme discutimos anteriormente, segundo o que propôs Svenonius (2010), se, por exemplo, uma dada preposição lexicaliza [Deg], outro item que forneça uma medida para a sentença é sistematicamente bloqueado, por isso certas preposições locativas são incompatíveis com um sintagma de medida, na proposta do autor. Em nossa análise, iremos observar a interação entre a presença de certos núcleos no item lexical, as regras nanossintáticas que regulam o *Spell-out* e outras condições estritamente semânticas ou de conhecimento enciclopédico/CONCEITO no funcionamento das preposições espaciais do PB. Abaixo, resumimos as principais características das preposições locativas e de trajetória e sintetizamos a tipologia desses itens proposta por Svenonius (2006, 2010, 2012) e Pantcheva (2011), que será também utilizada em nossa investigação.

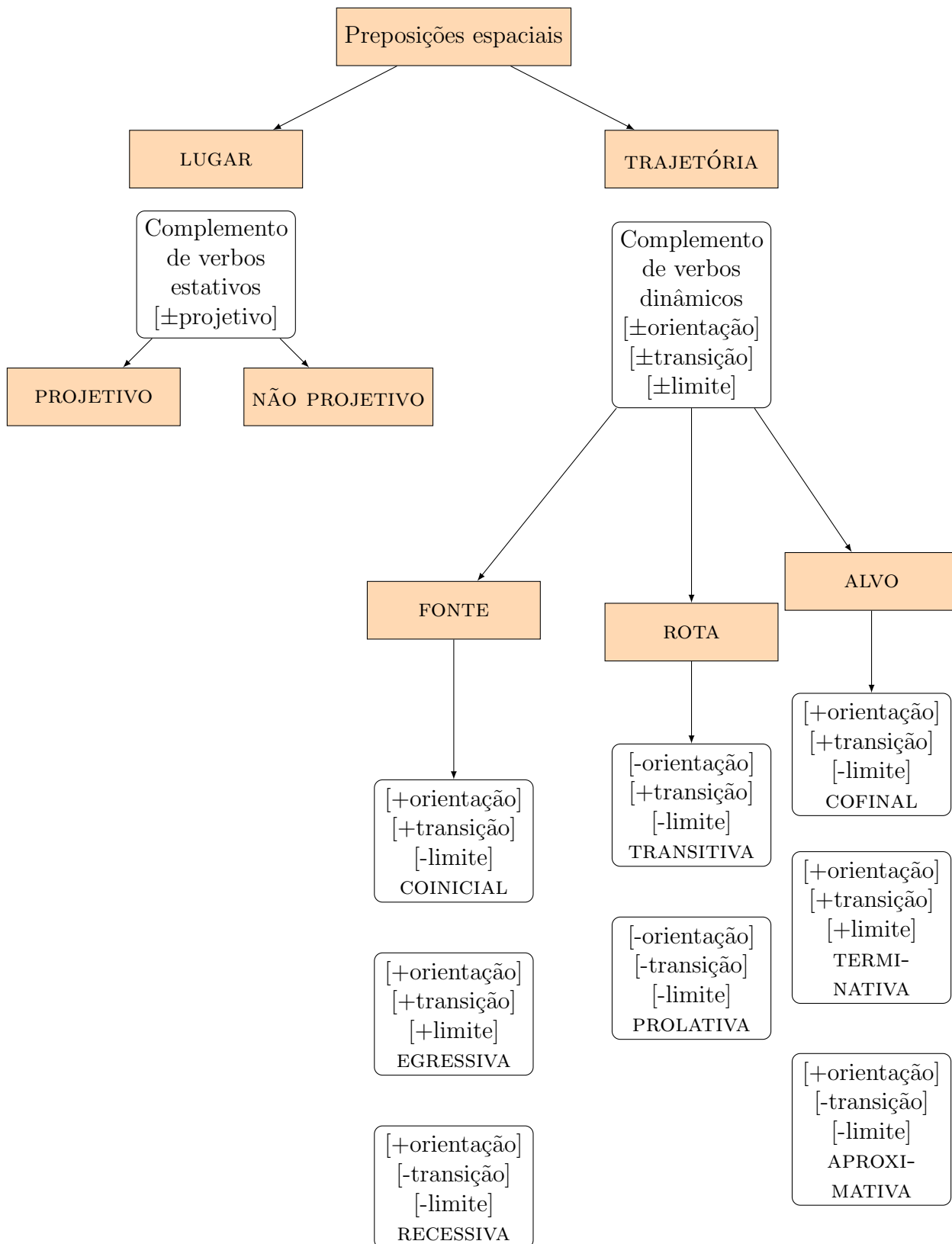


Figura 2.24: Síntese das características nanossintáticas das preposições espaciais (locativas e de trajetória)
Fonte: elaboração própria

2.4 Síntese do capítulo

Neste capítulo, apresentamos o modelo de arquitetura da gramática utilizado nesta tese: a Nanossintaxe. Esse modelo, desenvolvido no quadro da Cartografia Sintática (Cinque, 1999; Cinque & Rizzi, 2010; Shlonsky, 2010), propõe que os átomos de composição linguística sejam de natureza submorfêmica, organizados em uma estrutura sintática hierarquicamente ordenada, denominada sequência funcional universal (*f-seq*). Em relação a outros modelos de cunho gerativista, a Nanossintaxe é bastante inovadora ao propor uma nova concepção de léxico, segundo a qual esse componente é um *locus* de unificação transmodular, pois armazena informações construídas em outras partes da gramática, como a fonologia, a sintaxe estrita e o componente enciclopédico. À semelhança da Morfologia Distribuída, a Nanossintaxe é também um modelo de inserção tardia, pois os itens lexicais não projetam a sintaxe, mas são combinados a ela posteriormente, em um processo que checa a estrutura armazenada nos itens lexicais àquela disponível para o *Spell-out*. Nesse modelo há, portanto, dois tipos de estrutura sintática: uma armazenada nos itens lexicais (L-tree ou SMS) e outra sendo construída a todo tempo para a externalização (S-tree ou estrutura-alvo).

Conforme discutimos, a Nanossintaxe é um modelo de inspiração cartográfica e, por isso, compartilha a heurística dada pela máxima “um traço-um núcleo” para investigar o conteúdo e a ordenação dos traços submorfêmicos que compõem a *f-seq*; porém, extrapola os limites da Cartografia ao propor, também, um conjunto de regras rígidas para a derivação da sentença, resumidas abaixo, que se aplicam sobre a *f-seq*, limitando o poder combinatório de um número cada vez maior de núcleos funcionais. Abaixo, fornecemos um resumo das principais características e regras desse modelo:

- **Entrada lexical:** $\langle /fon/ \Leftrightarrow [F1 [F2]] \Leftrightarrow \text{CONCEPT} \rangle$
- **Princípio do Superconjunto:** um item lexical pode identificar uma estrutura-alvo se e somente se a estrutura arquivada no item for um superconjunto da *f-seq* contendo os núcleos-alvo.
- **Subassociação:** certos núcleos presentes no item lexical não precisam ser identificados durante o *Spell-out*; podendo ser ignorados durante a computação, permanecendo subassociados na entrada lexical.
- **Condição de Âncora:** o traço mais baixo de uma dada sequência funcional armazenada no item lexical deve, necessariamente, ser combinada à estrutura-alvo, não podendo ser ignorada e, portanto, inutilizada, durante o *Spell-out*.
- **Elsewhere Condition:** se mais do que um item lexical pode lexicalizar uma dada

estrutura-alvo, então aquele item com a menor quantidade de material supérfluo é escolhido.

- **Princípio da Lexicalização Exaustiva Cíclica:** ao final de um ciclo, todos os núcleos da estrutura-alvo devem estar identificados por um item lexical.
- **Princípio da Substituição Cíclica:** lexicalizações anteriores podem ser sobrepostas ou canceladas por lexicalizações posteriores, desde que sejam capazes de identificar um número maior de traços da estrutura-alvo já construída.

Depois de termos apresentado as principais características da Nanossintaxe, nos ocupamos da arquitetura do domínio espacial desenvolvida nesse modelo por Svenonius (2006, 2010, 2012), Pantcheva (2011) e Romeu (2014). Demonstramos que os rótulos tradicionais [PlaceP] e [PathP] são, na verdade, uma abreviação para uma estrutura muito mais rica e articulada, composta por aproximadamente quinze núcleos distintos, motivados semanticamente e sustentados por evidências morfofonológicas de línguas tipologicamente não relacionadas. Segundo os autores, cada preposição carrega uma combinação distinta desses traços disponíveis, de tal modo que o seu comportamento é limitado pela interação entre esses traços, certas propriedades semânticas e a estrutura disponível para o *Spell-out*. Em nossa análise, iremos observar precisamente como essa interação ocorre nas preposições do português brasileiro, buscando os padrões de lexicalização da *f-seq* espacial nessa língua.

No próximo capítulo, trataremos das questões semânticas relacionadas ao domínio espacial e incorporaremos à estrutura das preposições de lugar e trajetória aqui apresentada uma forma lógica que capture adequadamente a função que cada núcleo desempenha na construção de uma expressão espacial. Desse modo, unindo o panorama sintático aqui apresentado ao panorama semântico discutido no próximo capítulo, esperamos oferecer um quadro explicativo maior para o funcionamento das preposições espaciais do PB.

Capítulo 3

A semântica das preposições espaciais

Resumo

No Capítulo 2, tratamos dos núcleos formais sintáticos que integram a *f-seq* espacial. Neste capítulo, discutiremos a interpretação semântica de cada um desses núcleos, bem como discorreremos a respeito de outros traços que são também relevantes para a codificação linguística do espaço, mas que não integram a computação estrita (i.e., a sintaxe), como é o caso da informação de CONCEITO. Notadamente, nos ocuparemos da composição e da interpretação semântica das preposições espaciais e de seu argumento interno, o que envolve noções exploradas pela semântica cognitiva (Jackendoff, 1983) e pela semântica formal (Zwarts, 1997; Zwarts & Winter, 2000). Para tanto, apresentaremos, primeiramente, alguns argumentos para defender a existência de entidades espaciais em nosso modelo e sugerimos um tratamento para essas entidades em termos de *kinds espaciais*, uma vez que os nomes que são modificados por [Reg] para fornecer o espaço que os indivíduos ocupam no mundo têm o mesmo comportamento dos definidos fracos. Como essas entidades espaciais denotam uma região, uma entidade do tipo $\langle l \rangle$, sua modelagem pode se dar como um conjunto de pontos espaciais não estruturados. O espaço vetorial, por sua vez, é configurado em [Loc]. Conforme já discutimos no Capítulo 1, essas duas visões sobre como uma região espacial pode ser organizada não são contraditórias ou excludentes, pois a base da estrutura é sempre um conjunto de pontos espaciais, mas acontece de, na sequência, esse conjunto ser uma estrutura mais ordenada, com uma dada orientação, quando temos uma estrutura locativa com nome axial, ou, ainda, uma estrutura com direção e adjacência, quando temos uma trajetória. Na Seção 3.1, trataremos da base nominal da estrutura, discutindo a configuração semântica do DP selecionado como argumento interno da preposição, que pode ser simples, como ‘a casa’ em uma sentença como “o gato está na casa”, ou complexo, quando um nome relacional aparece modificando o DP base, como ‘frente’ em “o gato está na frente da casa”. Na Seção 3.1.1 apresentaremos os argumentos para defender a existência de entidades espaciais e, na Seção 3.1.2 demonstraremos que o comportamento dessas entidades é semelhante àquele dos definidos fracos, que têm leitura genérica e denotam *kinds*. Essa informação é relevante à medida que preposições espaciais parecem fazer mais na estrutura do que apenas relacionar duas entidades; em nossa proposta, preposições espaciais são predicados instanciadores de um *kind espacial*. Tendo isso em vista, em 3.2, trataremos, detidamente, da semântica das preposições, fornecendo um tratamento em termos da abordagem vetorial proposta por Zwarts (1997) e desenvolvida em Zwarts e Winter (2000). Por fim, elaboramos uma síntese do capítulo em 3.3.

3.1 Sobre a semântica do argumento interno da preposição (DP-fundo)

A compreensão humana sobre o espaço envolve, basicamente, dois sistemas, um que reconhece a estrutura dos objetos (“*what-system*”) e outro que caracteriza o modo como esses objetos podem estar localizados no espaço (“*where-system*”) (Landau & Jackendoff, 1993). Dentre os trabalhos que se ocupam da investigação de como esses sistemas são codificados linguisticamente, em um “léxico espacial” que congrega sobretudo preposições, verbos e o sistema de casos, a estrutura dos objetos tem sido negligenciada em detrimento das relações espaciais. Isto é, muito se examina sobre como as adposições e os verbos, por exemplo, arquitetam as relações espaciais de localização estática e de movimento sobre uma trajetória, mas pouco se discute sobre os argumentos que esses predicados selecionam. Nesta seção, buscaremos amenizar essa lacuna, discutindo a semântica do argumento interno das preposições espaciais, que é, tradicionalmente, tratado como um nome que se refere a um indivíduo¹. Essa simples assunção carrega um problema intrincado, que será discutido nesta seção, para compreendê-lo, tomemos a seguinte sentença.

- (1) O gato está na caixa.

Nesse exemplo, o DP ‘o gato’ é a FIGURA e essa entidade se encontra em um local

¹ Parece haver um conflito em afirmar que as preposições relacionam um indivíduo a um espaço, porque, em um nível intuitivo, parece que as preposições tomam como seus argumentos duas regiões: aquela que serve como referência (FUNDO) e a região ocupada pelo indivíduo a ser localizado (FIGURA). No entanto, esse conflito é apenas aparente, pois devemos ter em vista que embora do ponto de vista cognitivo “location is a relation between regions”, do ponto de vista semântico — i.e. da estrutura linguística —, uma localização pode ser “a relation between an object and a region” (Wunderlich, 1991, p. 598). Como nosso tratamento para as preposições espaciais é estritamente linguístico, podemos assumir o que temos defendido até então, ou seja, que as preposições são predicados que associam um indivíduo a um espaço. Essa posição é mais vantajosa, pois contorna uma série de problemas na composição sintático-semântica, como, por exemplo, o fato de que caso admitíssemos que a FIGURA é, também, uma região, deveria haver algum predicado acima desse argumento na sintaxe que fosse capaz de manipular esse nível de referência. Note-se que a preposição não pode instanciar dois argumentos espaciais por conta da assimetria existente entre FIGURA e FUNDO: como a derivação é *bottom-up* apenas o argumento interno pode ser instanciado pelo predicado, por aplicação funcional; dado que a operação que introduz argumentos externos não é aplicação funcional, mas sim identificação de evento (voiceP ou vP) ou de argumento (pP), a FIGURA não obterá uma realização. Além disso, essa posição é mais vantajosa quando pensamos em relações de localização espacial em que a FIGURA é, na verdade, um evento, como na sentença “o protesto contra o governo aconteceu na praça central”, ou uma entidade abstrata, como em “o roteiro está na minha cabeça”. Para casos como esses, não é nada óbvio determinar qual seria o EIGENPLACE de ‘o protesto contra o governo’ ou ‘o roteiro’. Por conta das questões apresentadas, decidimos, nesta tese, tratar da FIGURA apenas como um indivíduo, uma entidade do tipo <e>. Esse argumento, relembando, é introduzido por uma projeção leve [pP], a qual poderia, inclusive, ser totalmente independente do PP, com outro rótulo, tal como [voiceP] (Kratzer, 1996) ou *i** (Wood & Marantz, 2017). Em resumo, acreditamos que as generalizações linguísticas obtidas são maiores caso não se discuta o EIGENPLACE da FIGURA, neste momento, mas destacamos que essa discussão não é inviável, sobretudo se considerarmos que a construção do espaço linguístico envolve uma abstração sobre o espaço físico, ideia que defendemos neste trabalho.

definido pelo DP ‘a caixa’, que é o FUNDO; ambos os sintagmas que servem de argumento para a preposição ‘em’ podem fazer referência a um indivíduo, posto que ‘o gato’ é um animal e ‘a caixa’ é um objeto. O problema é que as preposições espaciais não relacionam dois indivíduos, duas entidades do tipo <e>, mas sim associam um indivíduo (FIGURA) a um espaço (FUNDO). Isto é, em uma sentença como “o gato está na caixa”, ‘a caixa’ não pode ser tida como um simples objeto, pois esse DP faz referência, na verdade, a um espaço definido a partir desse objeto, sendo, portanto, um lugar. Como, então, dar conta do fato de que o complemento de uma preposição espacial deve ser um espaço, que é derivado, de algum modo, de um indivíduo?

No capítulo anterior (cf. Seção 2.2.1), ao tratarmos do trabalho de Svenonius (2006, 2010, 2012), demonstramos que, para o autor, o núcleo [K] servia como um nível de transição entre o domínio dos indivíduos e o domínio espacial. Notadamente, [K] seria responsável por tomar o indivíduo representado pelo argumento interno da preposição e, por meio da função EIGEN, retornar como resultado o lugar ocupado por esse indivíduo. Ou seja, para Svenonius (2010), essa interpretação de lugar, derivada de um nome de objeto, seria uma contribuição da própria preposição. Naquele momento, discutimos a pertinência dessa intuição de que há na estrutura algum elemento capaz de tomar um indivíduo e designar, como resultado, o espaço que esse indivíduo ocupa, porém, sugerimos que a interpretação de espaço do argumento interno da preposição estaria associada a outro núcleo sintático, [Reg], um modificador do nome de base da estrutura. Com isso, em nossa proposta, o DP que complementa a preposição e define o FUNDO já faz referência à noção de espaço, via [Reg], o que suprime a necessidade de se estipular um núcleo de transição dentro da preposição para dar conta desse significado.

Note-se que a intuição por trás de nossa proposta é a mesma encontrada em Svenonius (2010), afinal, assumimos que há certos contextos que não selecionam um argumento do tipo indivíduo <e>, mas sim a região ocupada por esse indivíduo no espaço <l>. A implementação dessa ideia, no entanto, é diferente, pois, aqui, a leitura de região não se relaciona a um elemento lexicalizado pela preposição, mas advém do nome que é selecionado como argumento interno de [PP]. Uma evidência de que a interpretação espacial dada por [Reg] deve ser associada ao nome e não à preposição é o fato de que há contextos que selecionam como argumento uma entidade espacial e não são preposicionados, conforme os exemplos abaixo ilustram. Ou seja, se certos verbos também selecionam uma entidade espacial, essa interpretação de espaço deve ser uma contribuição do nome e não da preposição.

- (2) a. Pedro varreu a sala. [PB]
b. Ana limpou o pátio.

simplesmente não é a mesma coisa que um objeto material. Para o autor, cada uma dessas entidades deve receber seu próprio estatuto ontológico, do contrário, o contraste entre sentenças como em (3) não existiria.

- (3) a. Aqui está seu casaco e lá está seu chapéu.
b. Este é seu casaco e aquele é seu chapéu.

Quando falamos ‘aqui’ e ‘lá’ estamos **localizando** objetos no mundo, já quando dizemos ‘isto é x’ e ‘aquilo é y’ estamos **identificando** objetos no mundo, duas operações completamente distintas, relacionadas à existência de entidades também distintas. Para Vandeloise (2007, p. 38), entidades espaciais estariam localizadas entre entidades concretas e abstratas, pois, embora não se possa tocar o espaço, é possível percebê-lo³. Além disso, segundo o autor, nas línguas naturais é muito difícil separar aquilo que faz referência a uma entidade material daquilo que se refere a uma entidade espacial, dado que, em nossa fala ordinária, estamos constantemente alternando entre essas duas interpretações. Se pensarmos em uma floresta, por exemplo, podemos nos referir a essa entidade como um objeto (cf. sentença (4a)), em que destacamos uma propriedade das árvores que a compõem, ou podemos tratar desse nome como se referindo a um espaço, como em (4b), em que há uma relação espacial entre uma FIGURA e um FUNDO, notadamente, dizemos que a FIGURA entrou no FUNDO.

- (4) a. Ana viu a floresta alta.
b. Pedro entrou na floresta.

Dado que os “nomes espaciais” estão intimamente ligados aos “nomes de objeto”, deve haver um modo natural de relacionar essas duas classes. Neste trabalho, propomos que [Reg] está virtualmente disponível na estrutura, podendo ser realizado sempre que quisermos fazer referência ao espaço que os objetos ocupam. Resta saber, então, se é possível definir quais características tornam certos objetos também uma entidade espacial, ou, então, quais características do objeto são destacadas quando passamos a referir ao espaço que esse objeto ocupa. Em outras palavras, precisamos saber quando exatamente [Reg] é invocado para entrar na composição.

Para responder à pergunta levantada acima, saímos de uma discussão modelo-teórica e passamos para um tratamento do espaço de linha mais cognitiva, porque envolve nossa percepção de mundo e nosso conhecimento enciclopédico (o CONCEITO em Nanossintaxe). Nesse quadro, uma primeira propriedade dos objetos que os permite passar a

³ No original: “Spatial entities stand midway between concrete and abstract notions: one cannot touch space, but one can observe that it stretches as far as the eye can see” (Vandeloise, 2007, p. 38).

ser uma entidade espacial está relacionada à ideia de continente (CONTAINER) (Langacker, 2008): qualquer objeto tridimensional que possa abrigar outro objeto em seu interior, seja porque tem uma cavidade ou porque sua estrutura pode acomodar esse objeto, envolvendo-o ou suportando-o, é, potencialmente, uma entidade espacial⁴. Nas línguas naturais, encontramos três conjuntos de “*cointainers*”: (i) nomes que fazem referência a construções/edifícios, tais como ‘casa’, ‘mercado’, ‘banco’, ‘farmácia’, ‘escola’, ‘hospital’, entre outros; (ii) nomes que fazem referência a objetos comuns cuja estrutura é destinada a abrigar outros objetos, tais como ‘caixa’, ‘armário’, ‘geladeira’, ‘pote’, ‘vaso’, ‘carro’, entre outros; e, por fim, há os (iii) nomes que dizem respeito a um lugar natural, como ‘floresta’, ‘deserto’, ‘rio’ e ‘mar’.

Os nomes de construção/edifício junto aos nomes de objetos comuns formam uma subclasse, agrupada sob o rótulo de “volumes ocos” (*hollow volumes*) (Landau & Jackendoff, 1993), porque, claramente, um prédio, uma caixa ou um carro são constituídos por uma cavidade, de tal modo que os objetos materiais podem ser colocados nesse espaço ou indivíduos podem adentrá-lo. Os nomes de “lugares naturais”, por sua vez, não são exatamente individuados por conterem uma cavidade, ou seja, não são “volumes ocos”, mas, uma vez que um dado objeto ocupa um espaço desse lugar natural, esse espaço pode circundar ou envolver a entidade material. Para esclarecer essa ideia, podemos pensar em uma floresta, que não é presumivelmente caracterizada a partir de uma cavidade, porém, se uma pessoa está na floresta, sabemos que as árvores que constituem esse espaço abrigam o indivíduo, circundando-o. Esse raciocínio pode ser estendido para ‘rio’ e ‘mar’, por mais que rios e mares possam também ser caracterizados a partir de uma cavidade, mas, nesse caso, o volume é preenchido, pois uma vez que o indivíduo está “no rio/no mar”, a água que constitui esses espaços pode circundar esse indivíduo.

Em resumo, nomes de construção/edifício, de objetos de armazenamento e de certos lugares naturais representam entidades do tipo *cointainer* e, por isso, podem fazer referência a um objeto material ou denotar, pela modificação do nome por [Reg], uma entidade espacial, porque podem abrigar (“volume oco”) ou envolver (“volume preenchido”) uma entidade material. Prova disso (i.e. de que os nomes de objeto podem ser alterados para denotar o espaço ocupado pelo objeto) é o fato de que, quando nomes como ‘casa’, ‘floresta’ e ‘pote’ fazem referência a uma entidade espacial, é necessário que uma preposição entre na estrutura, pois somente esse tipo de item, juntamente com um conjunto pequeno de verbos, é capaz de manipular a referência ao espaço; sem a preposição as

⁴ A individuação desses *containers* pode ser bastante complicada (cf. Landau & Jackendoff, 1993; Casati & Varzi, 1997; Bowerman, 2007), por isso apelamos à intuição física ingênua (Varzi, 1993): um CONTAINER, nesse sentido, é simplesmente uma entidade que contém uma concavidade ou um orifício que possa ser preenchido ou ocupado. Esse orifício pode, ainda, ser entendido como uma cavidade superficial (um furo em qualquer superfície), um túnel ou uma cavidade interna (um pote, um copo ou uma caverna) (cf. Casati & Varzi, 1997, p. 23).

sentenças são agramaticais.

- (5) a. Ana viu a casa/o mar.
b. *Ana está a casa/o mar.
c. Ana está em casa/no mar.
- (6) a. Ana viu a floresta.
b. *Ana ficou a floresta.
c. Ana ficou na floresta.
- (7) a. Pedro comprou um pote.
b. *Tem bolacha o pote⁵.
c. Tem bolacha no pote.

O contraste entre os exemplos em (b) e (c) acima demonstra que verbos estativos não selecionam um argumento cuja denotação está no domínio espacial, apenas a preposição ‘em’ nesse contexto pode suportar esse tipo de entidade. Em contextos que não tratam da localização de indivíduos no espaço, como aqueles nas sentenças em (a), acima, a preposição não é necessária, pois o DP em questão faz referência a um indivíduo, um objeto material, e não ao espaço ocupado por esse objeto.

Para Landau e Jackendoff (1993, p. 221), outra característica relevante para identificar uma entidade espacial é a noção de SUPERFÍCIE. Segundo os autores, se pensarmos em “folhas de papel, LPs, bolachas, tampos de mesa, quadros-negros, estradas e lagos”⁶, podemos notar que esses objetos se estendem apenas ao longo de duas dimensões, de tal modo que têm uma espessura insignificante, o que os contrapõe a objetos como uma caixa ou um rio, que são caracterizados como entidades de volume.

O fato de que há entidades espaciais do tipo volume e entidades espaciais do tipo superfície é capturado pelos autores pela aplicação do adjetivo ‘big’ a diferentes tipos de objeto. Um quadrado grande é apenas um quadrado ampliado em suas duas dimensões, caso esse objeto seja estendido em uma terceira dimensão, não temos “um quadrado grande”, mas sim um cubo. Analogamente, se ampliamos o comprimento e a largura de um disco, continuamos a ter um disco, que pode ser caracterizado como ‘grande’, já se a altura é aumentada, não temos mais um disco, porque a entidade passa a ter volume.

⁵ Em uma estrutura de tópico, seria possível interpretar que “o pote tem bolacha”.

⁶ No original: “sheets of paper, phonograph records, crackers, table tops, blackboards, rugs, roads and lakes.”

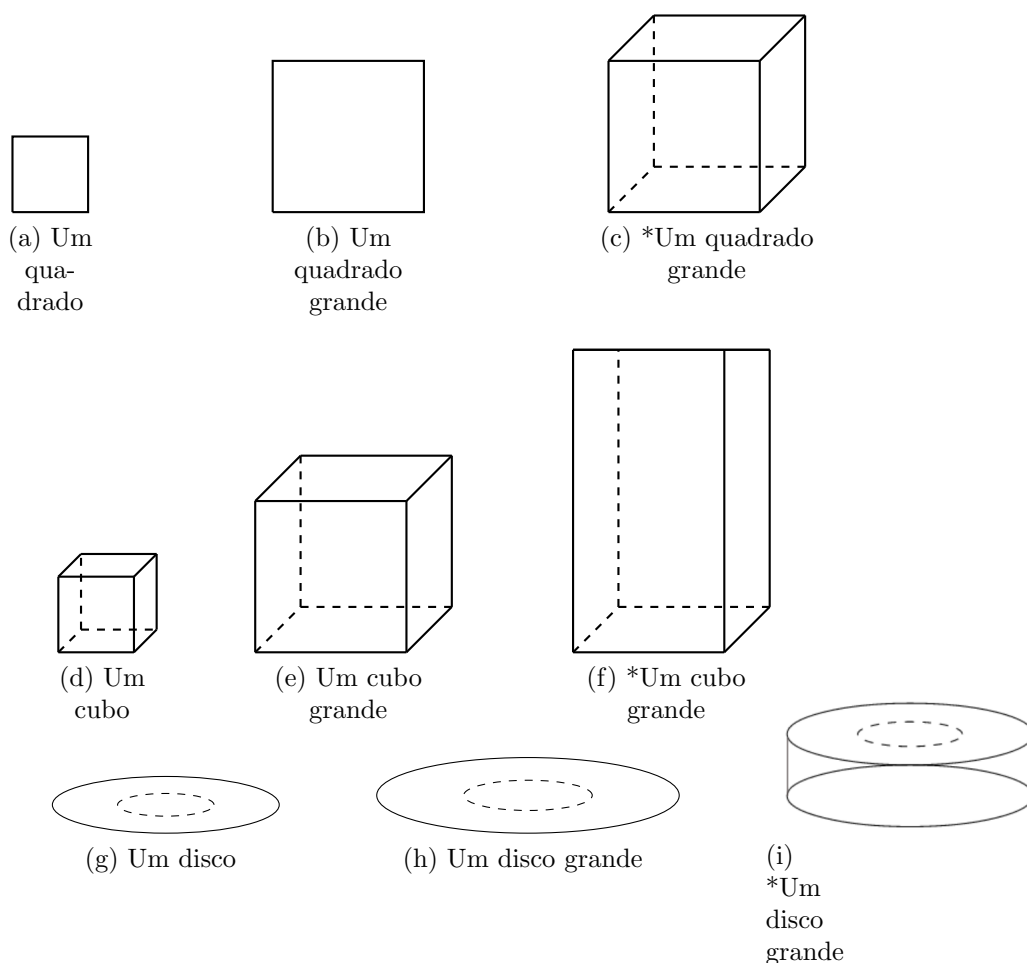


Figura 3.1: Comparação entre “objetos de volume” e “objetos de superfície”
 Fonte: adaptado de Landau e Jackendoff (1993, p. 222)

O ponto levantado por Landau e Jackendoff (1993) é que para certos objetos a profundidade não é uma característica relevante; se, por exemplo, falamos que um lago é grande, certamente não estamos capturando que esse lago é profundo, mas sim amplo em suas outras duas dimensões. Segundo os autores, entidades espaciais do tipo superfície retratam o limite de um dado objeto, de tal modo que uma FIGURA pode ser localizada nesse FUNDO sem estar dentro dele, mas apenas em contato com a região determinada pela superfície, o que acaba envolvendo uma terceira propriedade relevante na individuação das entidades espaciais: a presença de EIXOS.

Quando discutimos, no Capítulo 2 (Seção 2.2.1), os elementos axiais presentes nas preposições espaciais, dissemos que há eixos que partem do objeto que serve como ponto de referência para o espaço que o cerca, e é isso que nos permite isolar ‘a frente da casa’ de ‘o lado esquerdo da casa’, por exemplo. Para Landau e Jackendoff (1993), eixos são uma parte fundamental do formato dos objetos, pois é pela sua projeção que podemos também identificar uma superfície, que será simplesmente a região configurada a partir do limite da projeção de um dado eixo. Retomando o exemplo do lago, podemos imaginar

que há um eixo vertical se estendendo de um limite inferior a um limite superior do lago, assim, dados esses limites de projeção do eixo, identificamos a superfície do lago e seu fundo, quando profundidade passa a ser uma característica relevante. A projeção de eixos que configura os objetos é fundamental para que uma dada entidade material possa ser também uma “entidade espacial”, pois a axialidade permite que se identifique uma região com base na orientação intrínseca dos objetos, o que diferencia, por exemplo, uma bola de uma mesa e, ainda, uma mesa de um lago. Além disso, outra grande classe identificada pela projeção de eixos são os nomes que tratam de uma parte do objeto, como ‘mão’, ‘pé’, ‘caule’, entre outros (Landau & Jackendoff, 1993, p. 219), que podem tanto ser interpretados como uma parte material do objeto (“Ana pintou o pé da mesa”) como uma região (“tem formiga no pé da mesa”), projetada a partir dessa parte, conforme discutimos no Capítulo 2. Note-se que há uma pequena diferença entre projetar um eixo nos limites do objeto, o que permite determinar uma superfície, e projetar os eixos para fora do objeto, o que define uma região axial. De todo modo, a presença de eixos é um fator determinante na individuação das entidades materiais.

Como essa individuação depende de um conhecimento sobre o mundo, esse tipo de questão não parece ser muito central na configuração da linguagem espacial, mas, conforme veremos, as três características mencionadas fazem, sim, diferença no comportamento linguístico, pois certas preposições selecionam certos tipos de objeto. As sentenças abaixo exemplificam essa questão: para fazer referência a uma cena em que há um avião no céu (uma entidade de “volume preenchido”), podemos utilizar a preposição ‘em’, mas não é natural utilizar ‘dentro de’, por mais que ‘em’ e ‘dentro de’ pudessem ser sinônimos nesse cenário. Note-se que esse problema/incompatibilidade não aparece quando o DP-FUNDO é o sintagma ‘a caixa’, uma entidade do tipo “volume oco”.

- (8) a. O avião está no céu.
- b. *O avião está dentro do céu.
- c. O gato está brincando na caixa.
- d. O gato está brincando dentro da caixa.

Em suma, considerando a existência de certas propriedades geométricas e nossa percepção sobre essas propriedades, juntamente com nosso conhecimento de mundo, há três características das entidades materiais que favorecem sua conversão em uma entidade espacial: objetos caracterizados por volume (oco ou preenchido), superfície e partes de objeto, definidas a partir da projeção de eixos que partem do centro desse objeto e podem determinar uma fronteira, um limite, que será, então, identificado como uma região. Abaixo, apresentamos uma lista (não exaustiva) dos possíveis nomes de objeto que, potencialmente, também podem ser referidos como entidades espaciais, quando selecionamos,

com [Reg], o espaço ocupado por esses objetos no mundo.

Objetos do tipo volume		Objetos de superfície	Objetos determinados axialmente
Volumes ocios	Volumes preenchidos		
prédio	floresta	lago	pé
casa	rio	montanha	frente
caixa	mar	disco	caule
armário	céu	mesa	topo

Tabela 3.1: Propriedades de entidades materiais que podem ser tratadas como entidades espaciais

Fonte: elaboração própria

Essa breve discussão demonstra que há um número limitado de propriedades que podem ser tomadas na individuação dos objetos para termos também uma entidade espacial, notadamente, temos a ideia de *container*, capturada pela propriedade de VOLUME, que aparece em oposição à propriedade de SUPERFÍCIE (objetos sem volume), e, por fim, há a noção de AXIALIDADE, que identifica, pela projeção de eixos, partes dos objetos, realizados linguisticamente como nomes relacionais. Portanto, um objeto material pode ser tomado como uma entidade espacial, ou seja, modificado por [Reg], caso apresente qualquer uma das propriedades destacadas⁷. Assim, tendo discutido quais características são relevantes para que certos objetos sejam também descritos como uma entidade espacial, apresentaremos, agora, alguns argumentos linguísticos que sustentam a existência desse tipo de entidade em nossa ontologia.

O argumento central para defender a existência dessas entidades espaciais, já abordado no Capítulo 2 (Seção 2.2.1), é o fato de termos dêiticos espaciais, que podem, por isso mesmo, recuperar um antecedente que faça referência a um espaço, mas não um antecedente cuja denotação está no domínio dos indivíduos, sendo um objeto material, conforme a sentença em (10b) ilustra⁸.

- (9) a. O cachorro correu **aqui**, dá pra ver que tá tudo destruído.
 b. Joana andava **ali** quando era criança.

- (10) a. Pedro foi na farmácia_{*i*}, ***ela_{*i*}/lá_{*i*}** não tinha o remédio que ele queria.
 b. Maria comprou uma casa_{*i*}, **ela_{*i*}/*lá_{*i*}** tem a fachada azul.

⁷ Devemos destacar que, potencialmente, qualquer objeto pode ser referido pelo espaço que ocupa, mas as propriedades de volume, superfície e axialidade são determinantes na interação entre o espaço que os objetos ocupam e as preposições que instanciam essas entidades espaciais

⁸ Note-se que esse teste também captura o fato de que certos termos abstratos, tidos como espaciais, não denotam no espaço, como ‘fria’ e ‘cilada’ em “Pedro entrou numa fria/numa cilada”, pois esses elementos não podem ser recuperados por um dêitico espacial: “Pedro entrou numa fria, *lá ele teve um problema”.

c. Maria está na casa nova_i, **ela_i/lá_i** tem quatro quartos.

Devemos destacar que a agramaticalidade observada em (10b) não depende do valor de distância do dêitico, a incompatibilidade entre ‘lá’ (ou ‘ali’) como uma anáfora para o DP ‘a casa’ deriva do fato de que esse sintagma é um objeto e, por isso, denota um indivíduo. Os dêiticos espaciais, portanto, só podem tomar como antecedente um DP que faça referência a um espaço e esse parece ser um argumento forte para assumirmos entidades espaciais em nossa ontologia⁹, pois parece ser válido translinguisticamente, conforme ilustramos abaixo com um exemplo do espanhol, que retomamos do Capítulo 2, e outro do alemão.

(36) a. Juan está en su casa → Juan está ahí.

b. João está em casa → João está lá.

c. Juan piensa em su casa → *Juan piensa ahí.

d. João pensa em sua casa → *João pensa lá.

(11) a. Hanna ist in ihrem Haus → Hanna ist **da**
 Hanna estar.3SG.PRES em POSS.DAT casa Hanna estar.3SG.PRES **ali**
 “Hanna está na sua casa” → “Hanna está ali”

b. Hanna hat ihr Haus gesehen → *Hanna hat
 Hanna ter.AUX.3SG.PRES POSS casa ver.PRF *Hanna ter.AUX.3SG.PRES
da gesehen.
ali ver.PRF
 “Hanna viu sua casa” → “*Hanna viu ali”

Além dos dêiticos espaciais, a existência de uma categoria “espaço” em nossa ontologia permite, também, a formação de perguntas-*wh*, com um item especializado nesse conceito. No português brasileiro, temos ‘onde’, ‘*where*’ aparece como o item especializado no inglês, ‘*wo*’ no alemão, ‘*donde*’ no espanhol, ‘*hvor*’ em dinamarquês e norueguês e assim por diante. A questão é que, até onde sabemos, qualquer língua natural dispõe de um item *wh* espacial.

(12) a. Joana caiu **onde**?

b. **Onde** a Maria deixou o documento?

(13) a. **Where** did Mary go?

“onde a Mary foi?”

⁹ Em uma teoria kaplaniana, termos indexicais são, por definição, não anafóricos, por isso evitamos o uso de ‘aqui’ (um item notadamente indexical) nos exemplos acima.

- b. **Wo** hat Marie die Katze gehen lassen?
onde ter.AUX.3SG.PRES Marie DEF.F gato ir.INF deixar.INF
 “onde a Marie deixou o gato ir?”

Esse argumento da formação de interrogativas-*wh* é apresentado por Jackendoff (1983, p. 53), que discute, ainda, o fato de que entidades espaciais podem também ser quantificadas, o que gera, por exemplo, ‘*somewhere*’ em inglês e ‘*irgendwo*’ em alemão (ambos podem ser traduzidos por ‘algum lugar’). Nas sentenças abaixo, oferecemos mais alguns exemplos de quantificação espacial.

- (14) a. Ana foi em **algum lugar** que a Maria visitou.
 b. Pedro viajou para **todas as cidades** em que Ana morou.
 c. I’ve been **everywhere**.
 “eu estive em toda parte”

Outra evidência linguística de que temos nomes que denotam no domínio espacial, e não fazem referência a um indivíduo, advém do alemão. Nessa língua, há duas classes de pronomes relativos, os pronomes-w, como ‘*was*’ (‘que’), ‘*womit*’ (‘com que’), ‘*wovon*’ (‘do que’), e os pronomes-d, como ‘*die*’, ‘*der*’, ‘*das*’, sendo estes sincréticos com os determinantes de feminino, masculino e neutro, respectivamente. Os pronomes-d são associados à classe dos indivíduos, ao passo que os pronomes-w são associados a uma noção de espaço. Nos exemplos abaixo, adaptados de Moltmann (2013, p. 8), observamos que um pronome-d não pode ser ligado ao nome que o antecede, porque nomes como ‘Munique’ e ‘Itália’ fazem referência não a um indivíduo, mas sim a um lugar e, por isso, apenas pronomes-w podem ser utilizados nesse contexto.

- (15) a. München, **was/*das** ich sehr gut kenne.
 Munique que eu muito bem conhecer.1SG.PRES
 “Munique, que eu conheço muito bem”
 b. Ich liebe Italien, **was/*das** dir ja auch gut
 eu amar.1SG.PRES Itália que 3SG.DAT também bem
 gefällt.
 agradar.3SG.PRES
 “Eu amo a Itália, que também te agrada”

Uma última evidência linguística que queremos destacar para argumentar que precisamos incorporar entidades espaciais em nossa ontologia está relacionada ao domínio verbal. Além da distinção no domínio pronominal, certas línguas apresentam, também, diferentes estratégias quanto à cópula selecionada para predicação sobre um indivíduo ordinário e

sobre o espaço que esse indivíduo ocupa. Segundo Welmers (1973, p. 311), esse é o caso do igbo, que emprega a cópula /-bù/ para sentenças de identificação, e as cópulas /-dí/ e /-nò/ para sentenças de localização de entidades inanimadas e animadas, respectivamente. Dentre as línguas românicas, essa é uma estratégia bastante clara no português e no espanhol, que empregam a cópula ‘estar’ e não ‘ser’ com expressões de localização. Esse fato é ilustrado em (16) abaixo, em que apresentamos, também, um dado de uma língua tipologicamente não relacionada às românicas, notadamente, do mandarim, retirado de Li e Thompson (1977, p. 422)¹⁰.

- (16) a. Ana está/*é em casa. [PB]
 b. Ana está/*es en Argentina. [espanhol]
 c. nei-ge rén shi xuésheng
 aquele.CLF pessoa COP estudante
 “aquele homem é um estudante” [mandarim]
 d. Lisì zái hai-bian
 Lisi estar.em.COP oceano-lado
 “Lisi está perto do oceano” [mandarim]

O fato de termos diversos itens e estratégias especializados em fazer referência a um lugar parece ser um argumento substancial para incorporarmos entidades espaciais em nossa ontologia. Portanto, devemos considerar que, se os “nomes espaciais”, que fazem referência a um lugar, podem ser quantificados, recuperados anaforicamente, servir como argumento para a formação de interrogativas-*wh* e apresentam restrições de combinação junto à cópula, então, “espaço” deve ser um elemento presente em nossa ontologia, uma vez que o comportamento dos nomes que denotam no domínio espacial é paralelo ao comportamento observado para os itens que denotam indivíduos e eventos. Com isso, acreditamos ter elencado evidências suficientes para defender a necessidade de haver entidades espaciais do tipo <1> em nossa ontologia, as quais, sintaticamente, estarão associadas ao núcleo de região [Reg]. Abaixo, resumimos esquematicamente os fatos discutidos nesta seção, tomando como base o português brasileiro, dado que esta é nossa língua-objeto; porém, devemos destacar que apresentamos dados também do inglês, do alemão, do espanhol, do igbo e do mandarim para sustentar nossa argumentação.

¹⁰ Devemos pensar para o caso das românicas o que ocorre quando a FIGURA é não um indivíduo, mas um evento, pois nesse caso ‘ser’ é licenciado: “a festa é na universidade”. Agradeço ao Marcus Lunguinho pela observação.

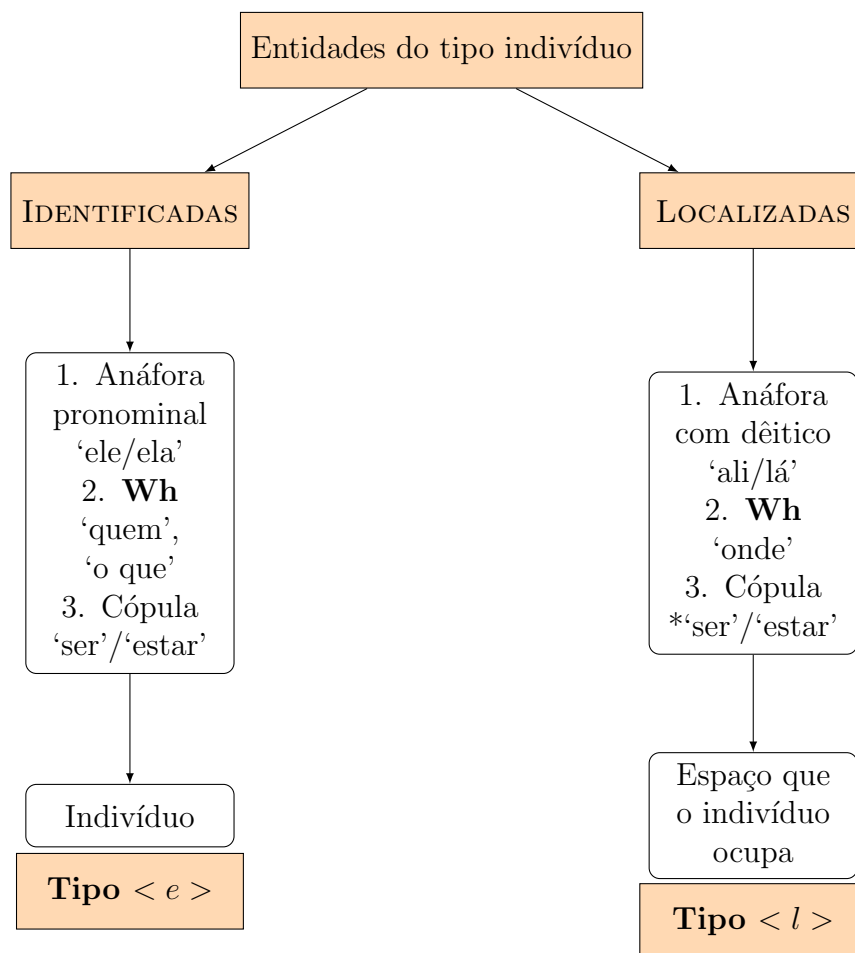


Figura 3.2: Síntese da distinção entre objetos materiais e o espaço que esses objetos ocupam

Fonte: elaboração própria

Em suma, podemos nos referir tanto às entidades ordinárias quanto ao espaço que essas entidades ocupam, nesse caso, quando há uma localização, construímos um espaço a partir de um indivíduo. Para uma sentença como “Ana está em casa”, por exemplo, podemos dizer que um indivíduo A (Ana) está localizada em um espaço (Casa), construído a partir do indivíduo B (Casa); a entidade espacial, do tipo $\langle l \rangle$, portanto, é construída com base no indivíduo B. Os testes elencados à esquerda na Figura 3.2 capturam a entidade A da relação de localização, ao passo que os testes à direita capturam a entidade B. Na próxima seção, discutiremos um pouco mais sobre o comportamento dessas entidades cuja denotação se dá no domínio espacial. Trataremos, especificamente, do comportamento dos definidos fracos, uma classe repleta de peculiaridades. Essa discussão é relevante à medida que aquilo que temos chamado de “nomes espaciais” são itens sempre presentes nas listas de lexemas que, quando determinados, não apresentam unicidade no nível do indivíduo, mas sim no nível da espécie (*kind*).

O fato de esses itens apresentarem unicidade de espécie exige um predicado na estrutura que seja capaz de instanciar um exemplar dessa espécie, dado que nas sentenças de

língua natural estamos sempre fazendo referência a um indivíduo particular da espécie e não a toda a classe. Conforme sugerimos anteriormente, as preposições espaciais seriam, então, predicados instanciadores de *kinds espaciais*, denotados pelo argumento interno da preposição, i.e. o FUNDO. Por isso, quando uma sentença de localização espacial está sendo construída, mas não há uma preposição espacial (ou outro predicado capaz de manipular esse nível de referência), a estrutura é agramatical, pois o argumento espacial não é realizado. Esse paralelo entre os definidos fracos e os nomes que fazem referência a um espaço é interessante porque evidencia que a linguagem espacial envolve uma abstração sobre os espaços físicos e promove um novo olhar sobre o papel das preposições espaciais na sentença, que reforça sua importância sintático-semântica.

3.1.2 Argumentos espaciais como definidos fracos e a referência a *kinds*

No tratamento clássico dado à semântica do artigo definido, sintagmas nominais definidos são caracterizados pela unicidade (*uniqueness*) (Russell, 1905)¹¹. *Grosso modo*, a ideia é que ao se determinar um NP com um artigo definido, garante-se que existe um único referente no discurso ao qual a propriedade dada pelo NP se aplica. Em outras palavras, o conteúdo descritivo de uma expressão definida é satisfeito por uma e apenas uma entidade no contexto, ou seja, se dissermos que “o rei da França é calvo”, então deve haver ‘uma entidade x, tal que x é rei da França, e nada mais é rei da França, e x é calvo’ ($\exists x[\text{Rei}(x, \text{França}) \wedge \forall y[\text{Rei}(y, \text{França}) \rightarrow x=y] \wedge \text{Calvo}(x)]$). Definidos que apresentam a propriedade da unicidade são denominados “fortes ou regulares” (cf. Aguilar-Guevara 2014; Sá, 2017, p. 22). Para entendermos melhor a questão da unicidade apresentada por definidos regulares, tomemos a sentença abaixo.

(17) Ana protestou contra o presidente do Brasil no dia 19 de junho e Pedro também.

Podemos dizer que o referente do DP ‘o presidente do Brasil’, nessa sentença, é uma entidade unicamente identificável no contexto, garantida, sobretudo, pela marcação temporal (‘no dia 19 de junho’), dado que se trata de uma descrição definida. Considerando isso, a única leitura disponível para (17) é a de que “Ana e Pedro protestaram contra o mesmo presidente”, ou seja, a elipse do VP ‘protestar contra o presidente do Brasil’ captura que o DP ‘o presidente do Brasil’ é correferencial no evento de protesto de Ana e no

¹¹ Muitas são as abordagens para as expressões definidas, além do tratamento em termos de existência e do requerimento de unicidade (Fregue, 1892; Russell, 1905; Strawson, 1950). Heim (1982) e Kamp e Reyle (1993), por exemplo, propõem uma análise em termos de familiaridade contextual, Neale (1990) fornece um tratamento estritamente quantificacional e Elborune (2013) desenvolve uma proposta pressuposicional. Neste trabalho, não discutimos esses tratamentos porque apenas a noção de unicidade será relevante para nossa investigação, independentemente do modo como é alcançada.

evento de protesto de Pedro, porque há unicidade. Esse é o quadro de funcionamento geral das expressões/NPs definidos, porém, há alguns casos em que o DP não parece satisfazer esse critério. Conforme podemos observar com os exemplos abaixo, a elipse de VP, nesses casos, não garante que ‘o telefone’ atendido por Ana é o mesmo que aquele atendido por Pedro (os dois podem ter atendido cada um seu telefone, no mesmo momento), bem como não há garantia de que ‘o mercado’ para o qual Ana e Pedro se destinaram é o mesmo.

- (18) a. Ana atendeu o telefone e Pedro também.
b. Ana foi pro mercado e Pedro também.

É possível imaginar um contexto para (18b) em que há mais do que um mercado na cidade em que Ana e Pedro moram, então, Ana pode ter ido para o mercado A, ao passo que Pedro pode ter ido para o mercado B. A situação fica ainda mais clara se imaginarmos que Ana e Pedro não residem na mesma cidade, então, Ana teria ido para um mercado(x), na cidade C1, ao passo que Pedro teria ido para um mercado(y), na cidade C2 e, mesmo assim, a sentença (18b) seria verdadeira. Segundo Carlson e Sussman (2005), isso ocorre porque o DP ‘o mercado’ não apresenta unicidade, conseqüentemente, pode ser associado a mais do que um referente no contexto. Definidos como ‘o telefone’ e ‘o mercado’, que não apresentam unicidade, são denominados “definidos fracos” (*weak definites*)¹².

Especificamente, seguindo a proposta de Aguilar-Guevara e Zwarts (2013), podemos dizer que para um caso como (18b) há falta de unicidade no nível do indivíduo, e é isso o que caracteriza a classe dos “definidos fracos” frente aos “definidos fortes ou regulares”: não é que os definidos fracos não apresentem unicidade, o que ocorre é que sua unicidade não se dá no nível do indivíduo, mas sim no nível da espécie (*kind*)¹³. Isto é, os diferentes ‘mercados’ para os quais Ana e Pedro se deslocaram na situação discutida fazem referência a um mesmo tipo de estabelecimento, uma classe de objetos, mas não necessariamente fazem referência a um mesmo exemplar dessa classe de objetos, i.e. um mesmo indivíduo.

¹² Na literatura, há dois modos principais para tratar do artigo definido em expressões fracas. Uma abordagem, proposta por Carlson e Sussman (2005) e Carlson et al. (2013), sugere que o artigo definido nos definidos fracos não é interpretado localmente e de modo tradicional, a ideia é que o nome é incorporado ao predicado, não no sentido sintático tradicional, mas considerando que o nome e o verbo/preposição formam único constituinte, que será, então, determinado. Para uma estrutura como “Ana foi para o hospital”, teríamos a composição DEF[PP-para NP-hospital], por exemplo, e o artigo contribuiria com uma semântica de “familiaridade cultural”, sendo responsável, por isso, pelo significado enriquecido presente nos definidos fracos. Nessa linha, “definidos fracos” são um tipo particular/uma categoria de definitude (cf. Sá, 2017). Uma segunda abordagem, sugerida por Aguilar-Guevara e Zwarts (2010) e Aguilar-Guevara (2014), a qual adotaremos neste trabalho, trata das expressões definidas fracas mantendo a unicidade. A diferença, nesse caso, entre definidos fortes e fracos consiste na denotação dos definidos fracos, que não se referem a um indivíduo, mas sim a uma espécie/tipo (*kind*), sendo, portanto, semelhantes aos genéricos. Com isso, a unicidade dos definidos fracos é uma unicidade de tipo, pois não fazem referência a uma entidade única no mundo, mas sim a uma espécie, um tipo único de entidade (Carlson et al., 2013, p. 48).

¹³ Segundo Aguilar-Guevara e Zwarts (2013, p. 39 87), “Kinds can be defined as abstract objects which are representative of a group of individuals with similar characteristics.”.

Essa observação é relevante à medida que os “nomes espaciais”, como ‘casa’, ‘mercado’ e ‘escola’, que servem como argumento das preposições locativas e de trajetória, sempre aparecem elencados como integrantes da classe dos nomes que podem escapar da unicidade de indivíduo (cf. Carlson & Sussman, 2005; Sá, 2017). Tendo isso em vista, o que pretendemos demonstrar, aqui, é que essa relação entre os definidos fracos e os “nomes espaciais”, i.e. nomes cuja denotação se dá no domínio espacial, não é acidental. Os “argumentos espaciais” se conformam à classe dos definidos fracos porque sua referência não é um indivíduo específico no mundo, mas sim uma propriedade, um conceito, um certo tipo de entidade de um nível mais abstrato de referência. Em nossa proposta, então, os argumentos espaciais se referem a um *kind espacial* e, por fazerem referência a um conceito de espaço, podem escapar da unicidade de indivíduo, conforme vimos em (17), e exigem um predicado instanciador. A noção de instanciação é fundamental, conforme já discutimos anteriormente (cf. 1.2), pois uma sentença, no fim das contas, predica sobre um evento particular em que um indivíduo (particular) interage com um espaço (particular) (Aguilar-Guevara & Zwarts, 2013, p. 44). A título de exemplificação, podemos retomar o exemplo (18b) “Ana foi pro mercado e Pedro também”, nesse caso, sabemos que o indivíduo Ana interage com um exemplar da espécie ‘mercado’, bem como o indivíduo Pedro interage com outro exemplar dessa mesma espécie.

Na sequência, buscaremos demonstrar que nomes que se referem ao espaço que os objetos ocupam no mundo são definidos fracos. Com isso, o argumento que queremos perseguir é o seguinte: se definidos fracos apresentam unicidade no nível da espécie e, portanto, denotam *kinds*, e o argumento interno de uma preposição espacial é um definido fraco, então o argumento interno da preposição denota um *kind* e, por isso, deve ser instanciado, papel atribuído, justamente, à preposição. Além disso, conforme veremos, o fato de os nomes espaciais se comportarem como definidos fracos explica, também, uma série de idiosincrasias associadas a esses itens, que levaram, por exemplo, Svenonius (2006) a propor o núcleo [AxPart].

Desde Carlson e Sussman (2005), assume-se que a identificação de um definido fraco envolve uma série de propriedades que podem ser capturadas pelos seguintes testes linguísticos: (i) o definido fraco apresenta identidade *sloppy* em um contexto de elipse de VP; (ii) a interação do definido com um quantificador promove uma leitura de escopo estreito; (iii) o definido fraco apresenta restrições de modificação; (iv) o definido fraco pode apresentar um significado enriquecido; e, em geral, (v) o definido fraco aparece em posição de objeto. Iniciemos a discussão pela propriedade (i), para tanto, tomemos as seguintes sentenças.

- (19) a. Ana foi para casa e Pedro também.
 b. Joana colocou os pratos no armário e Pedro também.

- (20) a. Ana acampou na floresta e Pedro também.
 b. Joana mergulhou no mar e Pedro também.
- (21) a. Ana foi pro lago e Pedro também.
 b. Maria colocou a caneca na mesa e Diogo também.
- (22) a. Maria está na frente do mercado e Pedro também.
 b. João derramou água no pé da mesa e Ana também.

Quando um VP é elidido em uma dada sentença, é esperado que o DP ali contido permaneça ligado ao DP realizado no antecedente, de tal modo que a elisão deve fazer referência a mesma entidade; porém, como definidos fracos não exibem unicidade de indivíduo, mais do que uma entidade do contexto pode satisfazer o conteúdo descritivo da expressão, por isso o DP de cada sintagma verbal de estruturas como “Pedro leu o jornal e Ana também” pode ser associado a uma entidade distinta no contexto, i.e. “Ana leu o jornal x” e “Pedro leu o jornal y”. Conforme podemos observar nas sentenças acima, os “nomes espaciais” ‘casa’, ‘armário’, ‘floresta’, ‘mar’, ‘lago’, ‘mesa’, ‘mercado’ e ‘pé da mesa’ parecem exibir identidade *sloppy* em um contexto de elipse de VP, comportamento esperado para definidos fracos. Ou seja, em (19) Ana e Pedro podem ter ido cada um para sua casa, bem como Joana pode ter colocado os pratos no armário x e Pedro no armário y, podemos pensar, por exemplo, que “Joana colocou os pratos no armário que fica em cima da pia” e “Pedro colocou os pratos no armário da sala de jantar”, ou, ainda, cada um colocou os pratos em um armário em sua própria casa; em (20) Ana pode ter acampado em uma floresta na América do sul e Pedro em uma floresta da América do norte e Joana pode ter mergulhado no mar em uma praia x, ao passo que Pedro pode ter mergulhado em um mar na praia y; em (21), Ana e Pedro podem ter ido para lagos distintos; podemos, inclusive, pensar em um cenário no qual Ana e Pedro combinaram de se encontrar em um determinado lago na cidade, mas Pedro esqueceu e acabou indo para outro lago, esse cenário garante que o DP contido em cada VP, nesse caso, faz referência a uma entidade distinta; o mesmo ocorre com “Maria colocou a caneca na mesa e Diogo também”: cada um pode ter colocado sua caneca em sua respectiva mesa. Por fim, em (22), Maria e Pedro podem estar em frente a mercados distintos e João e Ana podem ter derramado água em mais do que uma região identificada por ‘o pé da mesa’.

Devemos dizer que é possível que certas sentenças apresentem também uma leitura forte do definido, mas o que queremos destacar aqui é o fato de que nomes que fazem referência ao espaço que os objetos ocupam **podem** ter leitura *sloppy* quando em elipse de VP, o que, segundo Carlson e Sussman (2005) é uma das grandes propriedades da

classe dos definidos fracos. Outra questão importante de ser mencionada é que para certos tipos de entidade espacial parece haver uma leitura *sloppy* mais clara do que para outras. Os nomes ‘casa’ e ‘floresta’, por exemplo, quando determinados, têm uma leitura não correferencial clara em uma sentença com elipse de VP, ao passo que nomes como ‘mar’ e ‘lago’ não são assim tão transparentes, é necessário um pouco mais de informação contextual para garantir a leitura fraca, não correferencial.

O segundo teste destacado acima, que demonstra se o DP de uma sentença é um definido fraco, consiste na interação do definido com um quantificador. Quando o definido fraco aparece em uma estrutura em que há uma expressão quantificada, de acordo com Aguilar-Guevara e Zwarts (2013, p. 34), o escopo do quantificador é estreito e há covariação na referência, é por isso que em (23) os feridos podem ter sido encaminhados cada um para um hospital diferente, em (24a) a cada ano Ana pode acampar em uma floresta diferente, em (24b) ‘o mar’ pode ter um referente distinto a cada temporada e, em (26a), podemos interpretar que há vários funcionários de mercados distintos, de tal modo que o funcionário 1 está na frente do mercado x, o funcionário 2 está na frente do mercado y, o funcionário 3 está na frente do mercado w, e assim por diante. Dentre as sentenças elencadas, (23b), com o NP ‘armário’, não apresenta imediatamente essa leitura de que há mais do que um lugar como referente do DP, ainda assim, devemos notar que essa é uma leitura possível, mas talvez apenas não preferencial. Esse é o caso também das sentenças em (25), em uma primeira análise, a leitura principal de ‘lago’ e ‘mesa’, nomes associados à propriedade de SUPERFÍCIE, parece ser a de um definido forte, com unicidade de indivíduo, segundo a qual, “todas as crianças viram o mesmo lago” e “todos os trabalhos foram colocados na mesma mesa”, mas, ainda assim, é possível alcançar uma interpretação segundo a qual há mais do que um lago e mais do que uma mesa como referente do DP.

- (23) a. Todo ferido foi para o hospital.
b. Joana colocou todos os pratos no armário.
- (24) a. Ana acampa na floresta todo ano.
b. Joana mergulha no mar toda temporada de verão.
- (25) a. Toda criança viu o lago.
b. Todo o trabalho foi colocado na mesa.
- (26) a. Cada funcionário está na frente do mercado.

- b. Toda formiga faz ninho no pé da árvore.

Por enquanto, os DPs que servem como argumento de uma preposição espacial se conformam aos testes propostos para a identificação de um definido fraco. Vejamos, agora, se esse será também o caso do terceiro teste: os definidos fracos apresentam restrições de modificação. A ideia é que nem todo predicado modificador pode ser combinado a um definido fraco e sustentar sua identidade fraca, ou seja, certos modificadores promovem o desaparecimento da falta de unicidade de indivíduo, porque são, justamente, predicados de indivíduo. Isto é, definidos fracos perdem a leitura fraca quando modificados por adjetivos como ‘velho’, porque este é um predicado de nível de indivíduo, e gera, por isso, apenas uma leitura: a forte. Por outro lado, caso o adjetivo seja aplicável a uma subclasse de objetos, a leitura fraca permanece.

- (27) a. Pedro foi para o hospital novo e Ana também.
b. Joana guardou os pratos no armário grande e Pedro também.
- (28) a. Ana acampou na floresta úmida e Pedro também.
b. Maria mergulhou no mar gelado e Diogo também.
- (29) a. Pedro foi pro lago central e Maria também.
b. Joana colocou os papéis na mesa de reuniões e Diogo também.
- (30) a. Maria esperou Pedro na frente nova do mercado e João também.
b. Maria sentou no pé fresco da árvore e Ana também.

Conforme os exemplos acima ilustram, de fato quando ‘casa/hospital’, ‘armário’, ‘mar’, ‘lago’, ‘mesa’ e ‘frente’ e ‘pé’ são modificados, há unicidade, ou seja, a estrutura permite preferencialmente a leitura forte da expressão definida. Novamente, notamos que para alguns casos o teste de modificação se aplica mais facilmente do que para outros: sem dúvidas o hospital para o qual Pedro e Ana foram é o mesmo (27), o armário utilizado por Joana e Pedro é o mesmo e o lago em direção ao qual Pedro e Maria se dirigiram também (29); já com ‘floresta’ a leitura forte parece ser menos evidente, pois é possível que Ana e Pedro tenham ido acampar em florestas distintas, mas ambas caracterizadas por sua umidade (um adjetivo que se aplica a um *kind*). Essa variação observada é, na verdade, um comportamento esperado, dado que, segundo Aguilar-Guevara (2014, p. 19), de fato alguns adjetivos que qualificam uma subclasse de objetos permite a leitura fraca. O que observamos, então, é que definidos espaciais modificados podem exibir

unicidade de indivíduo, mas não necessariamente, sobretudo se o adjetivo que os modifica faz referência a uma classe. Podemos tomar como exemplo dessa última questão a sentença (28), “Maria mergulhou no mar gelado e Diogo também”, nesse caso, ‘o mar gelado’ pode ser o mesmo (correferente) ou não, se pensarmos que “Maria mergulhou no mar gelado da Noruega” e “Diogo no mar gelado da Islândia”. O problema parece, então, estar associado à questão da individuação das entidades que servem de FUNDO, como ‘mar’ é uma região de extensão muito grande, um item de volume composto por água, separá-lo em entidades menores é uma tarefa menos óbvia do que dizer que há diferentes lagos e diferentes mesas, como notamos em (29), quando a presença do modificador parece garantir a unicidade do referente.

Ainda em relação à modificação, é interessante destacar que esta é uma operação que levou Svenonius (2006) a sugerir a existência de [AxPart] como um núcleo funcional e independente na sintaxe, haja vista que itens axiais como ‘frente’ e ‘pé’ aparentemente não permitem modificação. Com os exemplos em (30) acima, observamos que, na verdade, elementos axiais podem ser modificados, a questão, então, parece ser bastante idiossincrática, isto é, se o item axial pode ser modificado ou não depende do item axial e do contexto no qual aparece. Esse fato argumenta em favor de os itens axiais serem de natureza nominal, pois apenas itens nominais exibem idiossincrasia de comportamento, itens funcionais não. Os itens axiais, especificamente, são nomes relacionais, utilizados para a formação de estruturas de *parte-de*. Ou seja, quando um item como ‘a frente de’ entra na composição da sentença, o que esse DP faz é tomar o DP ou o NP de base e operar sobre ele, recortando apenas uma das partes que constituem seu referente, ‘a frente da casa’ nada mais é do que um sintagma que se refere a uma parte de uma casa. Conforme discutimos no Capítulo 2, bem como ocorre com os “nomes espaciais”, os “nomes relacionais espaciais” (‘frente’, ‘lado’, ‘pé’, entre outros) podem tanto fazer referência a uma parte de objeto quanto a um recorte de um espaço, o que permite uma ou outra leitura é a presença de [Reg] na estrutura, que leva o todo a ser interpretado como um lugar e não como um objeto. Em outras palavras, quando temos ‘a frente da casa’ como um sintagma que faz referência a uma região projetada a partir da parte da frente da casa, sintaticamente se constrói ‘a frente da casa’ como uma parte de um objeto e [Reg] transforma esse objeto na região por ele ocupada.

Antes de passarmos ao quarto teste para a identificação de um definido fraco, é importante mencionar que, na literatura, são identificadas duas grandes classes de nomes definidos fracos: há os “definidos fracos curtos”, que seriam DPs com nomes como ‘casa’, ‘jornal’ e ‘trem’, e há os “definidos fracos longos”, representados justamente por expressões relacionais como ‘a frente de’, ‘o lado esquerdo de’, ‘a esquina de’, etc. (cf. Leonetti, 2019). Nesse sentido, os itens axiais são, também, definidos fracos (cf. Matushansky & Zwarts 2019; Basso & Ferreira, 2020), o que explica seu comportamento particular, afinal, de-

definidos fracos apresentam, como os itens axiais, modificação idiossincrática, entre outras propriedades estritamente dependentes do nome em questão, i.e. todas as idiossincrasias podem ser explicadas em associação à natureza nominal e fraca desses elementos quando determinados.

De acordo com Carlson e Sussman (2005, p. 74), definidos fracos apresentam, também, uma leitura semântica enriquecida, isto é, uma sentença contendo um nome fraco em geral veicula mais informação do que aquilo que está disponível em seu significado estritamente composicional. Para uma sentença como “Ana foi para o hospital”, por exemplo, sabemos que o objetivo de Ana não era simplesmente ‘ir para o hospital’, provavelmente ela foi para esse lugar fazer alguma coisa (trabalhar, ter uma consulta, fazer um exame, buscar alguém, etc.). Essa informação extra é um significado enriquecido porque não consta na estrutura dos constituintes da sentença e é bastante sistemático, para uma estrutura como “Pedro foi para as montanhas”, podemos dizer que “Pedro foi para as montanhas acampar”, já para “João está na frente do mercado”, possivelmente “João está nesse lugar esperando alguém ou fazendo uma pausa”, para citar apenas alguns casos.

Apesar de haver uma sistematicidade na presença desse significado enriquecido em estruturas com definidos fracos, devemos notar que o enriquecimento é mais evidente em sentenças com os verbos ‘ir’ e ‘estar’, porque estes não têm um significado tão específico como acontece com ‘acampar’, por exemplo, como em (31). A ideia é que com ‘ir’ e ‘estar’ já associamos que ‘quem vai pra algum lugar’ ou ‘está em algum lugar’ vai/está ali para fazer algo, já com um verbo como ‘acampar’ ou ‘correr’ (cf. (32) abaixo), o evento basta em si mesmo, isto é, uma pessoa pode ‘acampar’ ou ‘correr’ sem ter que “acampar para ver a chuva de meteoros” ou “correr para se acalmar”. Essa é apenas uma observação que consideramos necessária, dado que o enriquecimento semântico é sempre apontado como uma característica fundamental dos definidos fracos, mas parece ser desencadeado mais imediatamente por certos tipos de verbo (‘estar’ e ‘ir’). Nesse sentido, nossa proposta é que com ‘estar’ e ‘ir’ sempre há um enriquecimento semântico, já com outros verbos esse enriquecimento é possível, mas não necessário, pois o significado composicional é suficientemente informativo.

(31) Ana acampou na floresta. (para ver a chuva de meteoros – enriquecimento)

(32) Pedro correu no parque. (para diminuir o stress – enriquecimento)

Dos quatro testes sugeridos por Carlson e Sussman (2005), todos se aplicam ao argumento interno de uma preposição espacial. Vejamos, finalmente, se a quinta característica dos definidos fracos também acomoda os “nomes espaciais” quando definidos. Por conta

de um detalhe técnico, a (pseudo)incorporação semântica, na proposta dos autores, a leitura fraca do definido é associada, também, a uma posição sintática específica: definidos fracos aparecerem preferencialmente na posição de objeto, seja como argumento interno direto do verbo ou em uma configuração verbo-preposição. Quando em posição de sujeito, a leitura fraca desaparece e há unicidade, conforme é possível observar nos exemplos abaixo de (33) a (36). Isso estaria associado também ao fato de definidos fracos serem regidos por uma série de idiossincrasias lexicais; conforme apontam Aguilar-Guevara e Zwarts (2013), há apenas um conjunto específico de verbos e preposições que são capazes de governar DPs que não exigem a identificação de um referente único no contexto para sua interpretação. No Capítulo 2, destacamos a presença de idiossincrasias ao tratarmos do comportamento do complemento da preposição espacial, e essa é, também, uma grande característica dos definidos fracos, o que nos leva a associar os argumentos espaciais à classe dos definidos fracos.

(33) O hospital inundou.

(34) A floresta foi incendiada.

(35) O lago está poluído.

(36) O pé da árvore está cheio de folhas.

Em síntese, os nomes definidos fracos apresentam uma série de peculiaridades, porque, segundo a proposta de Aguilar-Guevara e Zwarts (2010, 2013) e Aguilar-Guevara (2014), não exibem unicidade no nível do indivíduo, apenas no nível da espécie (*kind*), tendo, por isso, interpretação genérica¹⁴. Conforme a discussão acima ilustrou, os nomes que servem como argumento interno da preposição se adéquam à classe dos definidos fracos, como consequência, podemos dizer que o argumento DP-FUNDO também exhibe unicidade de espécie e tem leitura genérica, a diferença reside no fato de que argumentos espaciais apresentam uma leitura genérica espacial. Ou seja, quando um falante profere algo como “Ana está no hospital”, o DP ‘o hospital’ não faz referência a um objeto particular no mundo, mas sim a um tipo de entidade espacial, prova disso é que o diálogo representado em (37) abaixo, adaptado de Klein et al. (2009, p. 3) não é contraditório.

¹⁴ Neste trabalho estamos seguindo detidamente a proposta de Aguilar-Guevara e Zwarts (2010, 2013) e Aguilar-Guevara (2014), segundo a qual os definidos fracos fazem referência a *kinds*, mas essa não é a única proposta encontrada na literatura e tampouco é completamente aceita. Há, ainda, muita discussão a respeito do comportamento dos definidos fracos (cf. Leonetti, 2019 e as referências ali mencionadas), mas, para nossa investigação, a proposta dos autores é interessante e suficiente na interpretação dos dados, porque explica, por exemplo, a necessidade de se ter uma preposição espacial quando há um DP que faz referência a um espaço.

- (37) A. Você sabe pra onde levaram o Pedro?
B. Sim, pro hospital.
A. Qual?
B. Eu não sei.

Embora tenhamos abordado, de um modo bastante breve, o tratamento dos definidos fracos como fazendo referência a um *kind*, com leitura genérica (Aguilar-Guevara & Zwarts, 2010, 2013; Aguilar-Guevara, 2014), acreditamos ter apresentado dados suficientes para argumentar que o argumento interno de uma preposição espacial é um definido fraco e, por isso, seguindo a proposta de Aguilar-Guevara e Zwarts (2010, 2013) e Aguilar-Guevara (2014), podemos dizer que “nomes espaciais” denotam *kinds espaciais*. Afinal, o argumento que serve como DP-FUNDO para um PP espacial exhibe (i) leitura *sloppy* em elipse de VP; (ii) leitura de escopo estreito em interação com quantificadores; (iii) restrições de modificação; (iv) significado enriquecido; e (v) aparece em posição de objeto, como os definidos fracos. O que queremos mostrar ao argumentar que os elementos que fazem referência a um espaço são definidos fracos, conforme observamos com os testes acima, é dizer que isso ocorre porque esses itens fazem referência a um tipo específico de entidade, uma região ou um lugar (tipo <l>), por isso podem escapar da unicidade de indivíduo. Ora, se ‘hospital’, ‘farmácia’, ‘praia’, ‘mesa’, ‘frente da casa’, entre outros argumentos espaciais, fazem referência a um espaço, é esperado que não sejam utilizados necessariamente para se referir a uma única entidade no contexto. Quando falamos em “entidades espaciais”, portanto, estamos falando de referência a uma classe, a um tipo, por isso a leitura genérica desses nomes em sentenças como “Ana foi pro mercado” (i.e., o argumento da preposição pode se tratar de qualquer estabelecimento do tipo ‘mercado’, não precisa ser um local específico).

Se, então, há entidades que fazem referência a um *kind espacial*, é necessário haver nas línguas naturais predicados que sejam capazes de manipular esse nível de referência e instanciar esse tipo de entidade. De acordo com Aguilar-Guevara (2014, p. 43), e conforme já destacamos anteriormente, qualquer tratamento semântico que mobilize referência a uma classe (*reference to kind*), precisa também levar em conta como esse tipo pode ser instanciado por indivíduos particulares. Neste trabalho, assumimos que as preposições espaciais são predicados capazes de instanciar um argumento espacial, de tal modo que a ausência de uma preposição locativa em estruturas como as apresentadas abaixo, em (38), gera a agramaticalidade da sentença, haja vista que ‘escrever’, ‘ir’ e ‘estar’ simplesmente não são predicados que podem operar com essa classe de elementos, i.e. com (*kinds espaciais*). As preposições espaciais, por outro lado, são arquitetadas justamente para manipular esse nível de referência, é por isso que, se tomarmos as sentenças de (38) e inserirmos uma preposição espacial entre o verbo e o argumento objeto, geramos estruturas

gramaticais (39): ‘em’ e todo o conjunto das preposições espaciais pode instanciar o argumento que faz referência ao espaço que o objeto ocupa.

- (38) a. *Pedro escreveu o papel.
b. *Ana foi o mercado.
c. *O gato está baixo da mesa.

- (39) a. Pedro escreveu no papel.
b. Ana foi no mercado.
c. O gato está embaixo da mesa.

Essa proposta tem algumas implicações interessantes, pois estabelece outra função para as preposições espaciais, que vai além da visão clássica de que esses predicados especificam como se dá a relação entre FIGURA e FUNDO (se há contato, inclusão, deslocamento em direção a um alvo, etc.). Notadamente, assumir que as preposições espaciais são predicados instanciadores de um *kind espacial* justifica o porquê de sentenças de localização sem uma preposição serem agramaticais, captura a ideia assumida na literatura de que o “sentido de base” das preposições é espacial, bem como dá conta do fato de que em contextos não espaciais a preposição ainda exhibe noções como contato e inclusão. Isto é, com nossa proposta, conseguimos separar a contribuição espacial da preposição de seus usos não espaciais, nos quais certas noções permanecem, menos o espaço. Uma sentença como “Pedro chega até amanhã”, por exemplo, estabelece ‘amanhã’ como um limite temporal para o evento (algo como um alvo), mas o PP não é interpretado como espacial, haja vista que não há um argumento do tipo região na sentença. Note-se que a ausência de preposição nesse caso não tornaria a estrutura agramatical, como podemos ver em “Pedro chega amanhã”; a preposição, então, contribui com uma especificação de um limite sobre um intervalo, mas não instancia o argumento do mesmo modo como ocorre quando temos uma relação de localização espacial.

Além disso, dado que as preposições são predicados capazes de sustentar o nível de referência a um *kind*, isso pode também explicar a íntima relação que preposições estabelecem com os eventos, isto é, preposições podem alterar propriedades dos eventos, que, de algum modo também fazem referência a generalizações sobre o que esses eventos possam ser, porque ambos dispõem de um nível de referência mais abstrato. Essas são, claramente, apenas especulações que podem ser investigadas em pesquisas futuras, mas não poderíamos, aqui, deixar de registrá-las. Na próxima seção, trataremos de como a instanciação de entidades espaciais ocorre e como essas entidades são formadas sintaticamente e interpretadas.

3.2 Um fragmento de modelo para a interpretação de PPs espaciais

Nesta tese, esperamos, no espírito de Montague, explicitar como se constrói uma arquitetura da gramática como um sistema formal interpretável. Acreditamos que esse tipo de modelo, em que sintaxe e semântica podem ser computadas *pari passu*, contribui para que se obtenha uma explicação mais geral e uniforme a respeito dos mais variados fenômenos das línguas naturais. Iremos, em nossa análise, colocar essa ideia à prova, tendo como recorte o funcionamento das preposições espaciais do PB. Para tanto, precisamos, agora, oferecer uma interpretação, em termos de um cálculo formal, para cada um dos núcleos aventados no Capítulo 2. A interpretação de cada núcleo será elaborada em termos de uma notação- λ e a regra semântica principal para a derivação será Aplicação Funcional, definida como (40), em que $\llbracket \cdot \rrbracket$ representa a função interpretação (Heim & Kratzer, 1998).

(40) APLICAÇÃO FUNCIONAL [AF]

Seja α um nó ramificado, cujos constituintes imediatos (suas filhas) são β e γ . Se $\llbracket \beta \rrbracket$ é uma função e $\llbracket \gamma \rrbracket$ pertence ao domínio de β , então $\llbracket \alpha \rrbracket = \llbracket \beta \rrbracket (\llbracket \gamma \rrbracket)$.

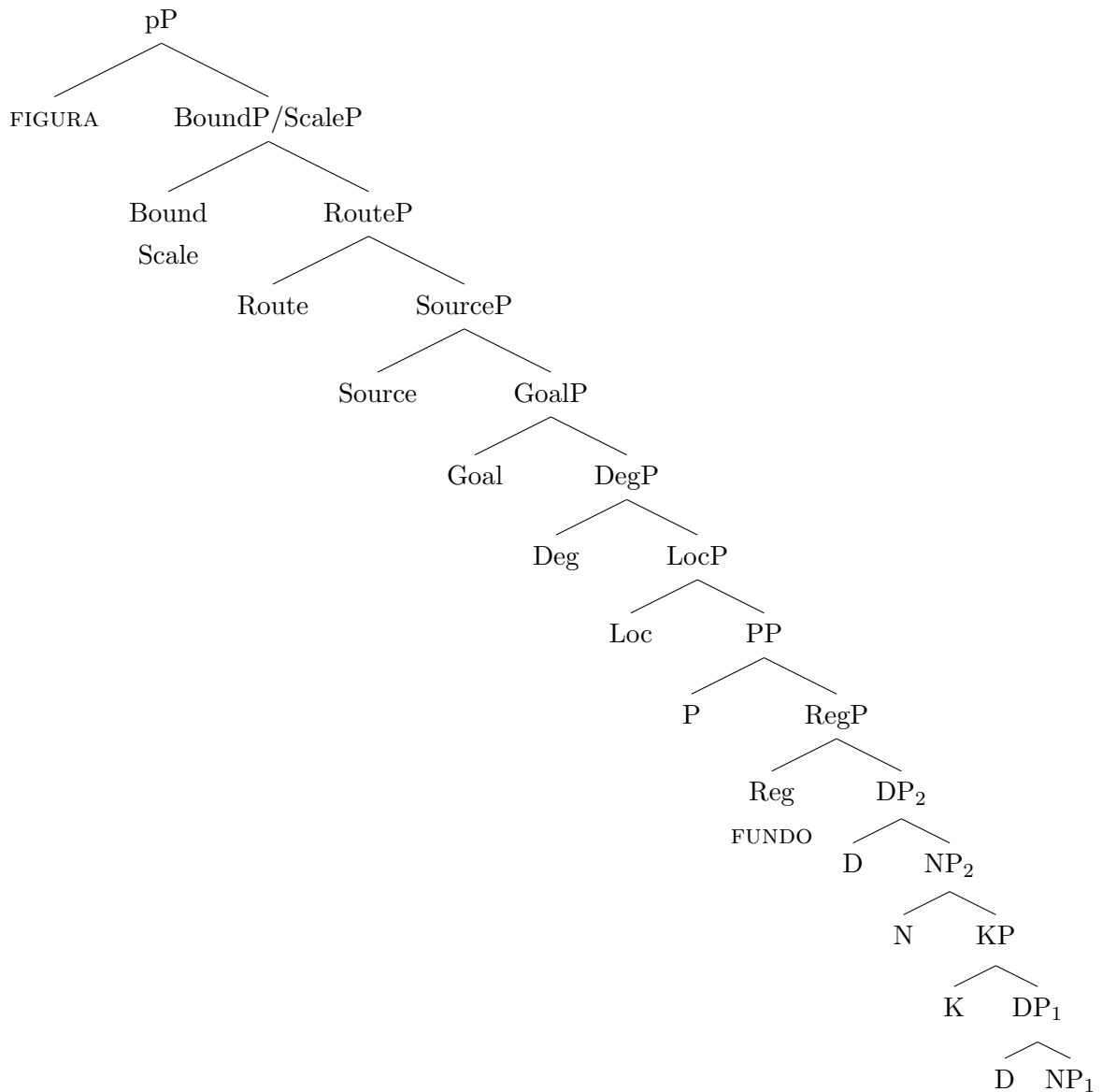
Ferreira (2019, p. 34)

A ideia é que a cada novo *Merge* sintático haja uma Aplicação Funcional semântica, isto é, entendemos Aplicação Funcional como a contraparte semântica de *Merge*. Além de AF, precisamos considerar os seguintes tipos e domínios semânticos, a esse respeito, devemos destacar que nosso compromisso ontológico reside apenas sobre indivíduos e o espaço que esses indivíduos ocupam, nesse sentido, pontos e vetores, que constam na relação em (41) abaixo, são listados apenas como uma ferramenta descritiva, à medida que servirão no detalhamento da constituição de uma região e das preposições espaciais, respectivamente.

(41) TIPOS E DOMÍNIOS SEMÂNTICOS

- a. $e \in D_e$ (o tipo $\langle e \rangle$ pertence ao domínio dos indivíduos ordinários)
- b. $e_k \in D_{e_k}$ (o tipo $\langle e_k \rangle$ pertence ao domínio dos indivíduos espécie)
- c. $l \in D_l$ (o tipo $\langle l \rangle$ pertence ao domínio das entidades espaciais)
- d. $p \in D_p$ (o tipo $\langle p \rangle$ pertence ao domínio dos pontos espaciais)
- e. $v \in D_v$ (o tipo $\langle v \rangle$ pertence ao domínio dos vetores)
- f. $t \in D_t$ (o tipo $\langle t \rangle$ pertence ao domínio dos valores de verdade $\{0, 1\}$)

Com isso em vista, iniciemos, então, a discussão retomando a decomposição máxima de um PP espacial, fornecida na Figura 2.23, a qual reproduzimos abaixo.



Em um primeiro momento, vamos discutir como se dá a composição de um PP espacial locativo e, posteriormente, discutiremos a composição das preposições de trajetória. Para tanto, consideremos as seguintes sentenças:

- (42) a. Ana está no hospital.
 b. Ana está na frente do hospital.

Conforme debatemos nas seções anteriores deste capítulo, as preposições espaciais selecionam como seu argumento interno uma entidade espacial. Ou seja, nas sentenças acima, os sintagmas ‘o hospital’ e ‘a frente do hospital’ não dizem respeito a um objeto ou

a uma parte de um objeto, respectivamente, mas sim a um espaço que esse(s) objeto(s) ocupa(m). Levando isso em consideração, e admitindo que o sentido da derivação é *bottom-up*, vejamos como construir um objeto espacial que será o argumento interno da preposição. Tomemos, então, o DP que serve como FUNDO (a porção que vai de NP₁ até RegP). Trataremos, primeiramente, da composição de argumentos simples (‘o hospital’) e, posteriormente, da composição de argumentos complexos, quando há um nome relacional na estrutura (‘a frente do hospital’). Pensando, então, na construção de um argumento espacial simples, o primeiro elemento a entrar na computação é um NP, que faz referência a um *kind*, do tipo $\langle e_k \rangle$ ¹⁵, que nada mais é do que um tipo de indivíduo, uma abstração sobre objetos, cuja denotação é apresentada em (43)¹⁶. Nessa fórmula, P está para o conteúdo descritivo/propriedade dada pelo NP, que aparece, também, na denotação do determinante definido, cuja interpretação é fornecida em (44). Conforme discutimos em 3.1.2, esse DP, que será, em seguida, modificado por [Reg], é um definido fraco, logo, segundo a proposta adotada (Aguilar-Guevara & Zwarts, 2013), o DP apresenta unicidade de espécie (e não no nível de **um** indivíduo).

$$(43) \quad \llbracket \text{NP} \rrbracket_{\text{OBJ}} = \lambda x_k . P(x_k)$$

$$(44) \quad \llbracket \text{D} \rrbracket_{\text{DEF}} = \lambda P_k . \iota x_k . P(x_k)$$

A unicidade fornecida pelo artigo definido é dada pelo operador iota (ι); consoante a definição de Partee (1986), iota mapeia uma propriedade para o indivíduo máximo/único que tem aquela propriedade. A diferença, aqui, é que a unicidade se dá no nível da espécie e não no nível do indivíduo ordinário, isto é, por meio do operador iota, o definido fornece uma única/máxima entidade do tipo *kind* (Borik & Spinal, 2019, p. 300). Para uma sentença como (42a) “Ana está no hospital”, por exemplo, construímos primeiro o DP ‘o hospital’ como um *kind*, do seguinte modo:

¹⁵ Como simplificação, nas fórmulas deste trabalho identificamos os argumentos do tipo *kind* apenas com um *k* subscripto (x_k), ao invés de notarmos $\langle x_{e_k} \rangle$ toda vez que esse tipo de argumento aparece.

¹⁶ Pode-se assumir, também, que a denotação dos Ns de base é, inicialmente, $\langle e, t \rangle$, um predicado (nome comum), então, para se obter um *kind*, o operador DOWN (\cap) entra na computação, toma o predicado $\langle e, t \rangle$ e retorna, como resultado, o indivíduo espécie, a entidade de tipo $\langle e_k \rangle$, que pode ser simplesmente notada como $\langle e \rangle$ (Chierchia, 1998). Como nos interessa apenas o tipo *kind*, partimos dele, sem tratar das operações que podem anteceder-lo.

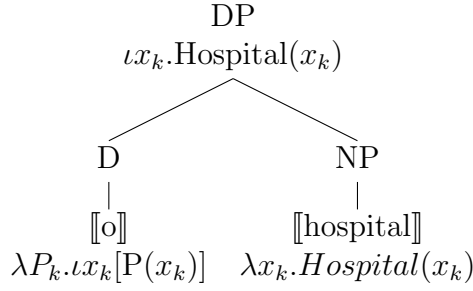


Figura 3.3: Derivação de um DP *kind*

Por convenção, quando o nome é determinado e trata-se de um *kind*, ou seja, quando temos unicidade no nível da espécie, podemos representar o DP por uma letra em maiúsculo negritada **P**, em que **P** é uma variável a ser alterada de acordo com o predicado de cada sentença. Tomando como exemplo o DP ‘o hospital’, podemos, ao invés de explicitar a fórmula toda, apenas representá-la como **H**. Na sequência, quando desejarmos fazer referência não ao indivíduo **H**, mas sim ao espaço que esse indivíduo ocupa, construímos o núcleo [Reg] na sentença, que fornecerá esse espaço, modelado em termos de um conjunto de pontos espaciais. Como trata-se não de um único ponto, mas de um conjunto de pontos, temos (λp).

$$(45) \quad [[\text{Reg}]]_{\text{OBJ,REG}} = \lambda x_k.\chi x_l.\lambda p[\text{EIGEN}(x_l, p) \wedge \text{FUNDO}(x_l) \wedge x_k = x_l]$$

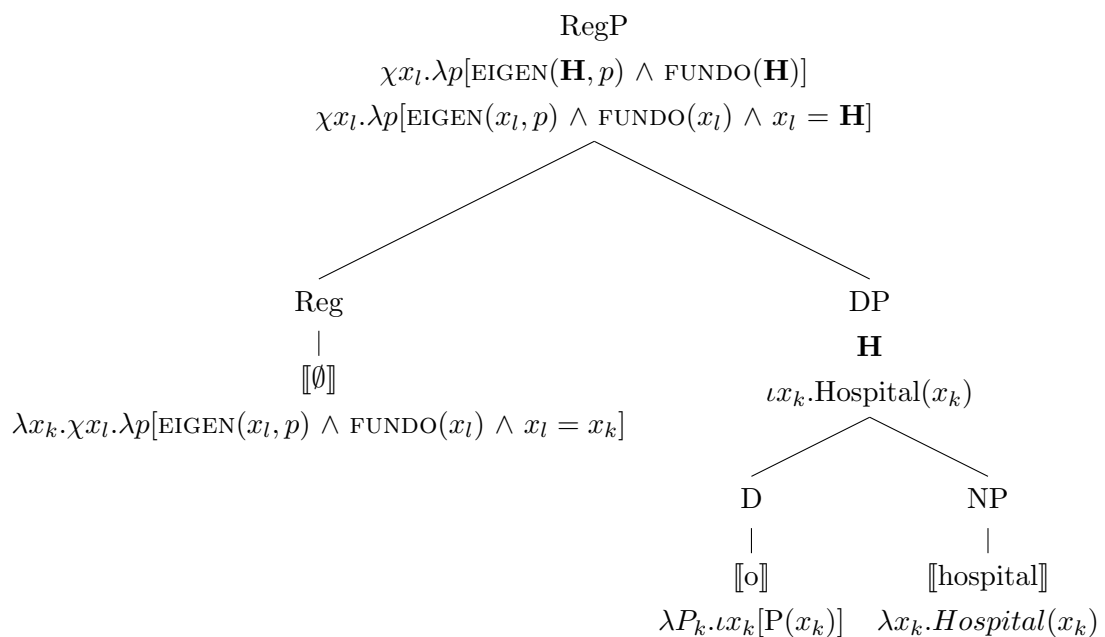
Em prosa, o núcleo de Região toma um objeto e fornece o espaço que esse objeto ocupa, sua região; notadamente, [Reg] converte um *kind de indivíduo* em um *kind de espaço*, por meio do operador chi (χ), que corresponde à primeira letra da palavra grega para “região”, a saber, $\chi\omega\rho\rho\iota\omicron\nu$ (*choríon*). A função desse operador pode ser definida, então, como uma mudança de tipo de *kind de indivíduo* ($\langle e_k \rangle$) para *kind espacial* ($\langle l \rangle$), conforme em (46). Além de haver essa mudança do domínio dos indivíduos para o domínio espacial, [Reg] especifica que o espaço é formado por um conjunto de pontos espaciais (p) e que o espaço (EIGEN) que o argumento x_l ocupa é esse conjunto de pontos, e x_l é o FUNDO. Em suma, [Reg] possui três funções: (i) converte o objeto no espaço que esse objeto ocupa; (ii) estabelece que o espaço é formado por um conjunto de pontos espaciais; e (iii) determina esse espaço como o argumento FUNDO.

Além disso, sugerimos que quando [Reg] cria o conjunto de pontos espaciais a partir do objeto, esse conjunto de pontos é construído nos limites do objeto quando o DP é simples e, quando o DP é complexo, i.e. quando contém uma parte axial, o conjunto de pontos é externo ao objeto, sendo arquitetado na orientação dada pelo elemento axial, de modo desconectado do objeto em si. É isso o que garante a distinção entre a leitura de parte de objeto e a leitura de região axial: quando há um item axial na estrutura, se

não há uma região, o eixo identifica uma parte orientada do objeto, já quando há uma região, os pontos espaciais são construídos a partir dessa parte orientada do objeto. Isso captura a ideia de que a região de uma parte axial é um espaço projetado, sem um formato distintivo, conforme sugeriu Jackendoff (1996). Com base nessa ideia, em (47) indicamos como ocorre a construção do argumento ‘o hospital’ como o FUNDO da sentença (42a) “Ana está no hospital”.

$$(46) \quad \chi =_{def} \lambda x_k. \exists y_l [x_k = y_l]$$

(47) ‘o hospital’ como FUNDO:

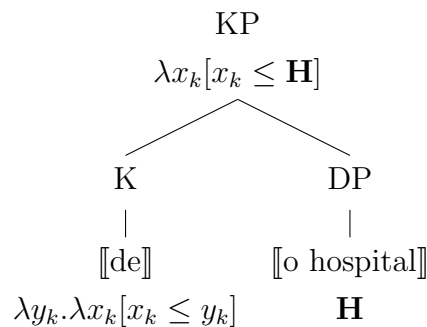


Agora, vejamos como se dá a construção de um FUNDO com parte axial, conforme é o caso do DP ‘a frente do hospital’ apresentado na sentença (42b). Para tanto, devemos ter em vista que toda a estrutura abaixo de [Reg] denota no domínio dos indivíduos ($x_k \in D_{e_k}$), considerando isso, precisamos de três ingredientes sintáticos para construir um nome relacional que, ao final, deve ser do tipo $\langle e_k \rangle$: (1) o nome relacional; (2) a preposição genitiva ‘de’; e (3) o nome complemento. Primeiramente, calculamos o nome complemento que, em nosso exemplo, é ‘o hospital’, representado por \mathbf{H} , segundo a derivação fornecida em (3.3), que demonstra que o DP ‘o hospital’ faz referência à única espécie à qual a propriedade ‘ser hospital’ se aplica (\mathbf{H}). Para unir o nome relacional ‘frente’ ao DP ‘o hospital’, é necessário inserir na estrutura sintática-alvo uma preposição genitiva, dado que o NP ‘frente’ não consegue tomar como seu argumento diretamente um DP, note-se a agramaticalidade de ‘*frente o hospital’ se comparado a ‘frente do hospital’. Consequentemente, acima do DP ‘o hospital’ deve-se construir o sintagma [KP], cujo

núcleo será lexicalizado pela preposição genitiva ‘de’, que pode selecionar **H** como seu argumento, estabelecendo uma relação de PARTE-DE entre **H** e o nome relacional ‘frente’. A função de uma preposição genitiva como ‘de’ pode ser definida nos seguintes termos:

$$(48) \quad \llbracket \mathbf{K} \rrbracket_{\text{GEN}} = \lambda y_k. \lambda x_k [x_k \leq y_k]$$

Isto é, o núcleo $[\mathbf{K}]$, lexicalizado por ‘de’, toma dois indivíduos do tipo $\langle e_k \rangle$ como seus argumentos e estabelece que x_k é uma PARTE-DE y_k . É importante destacar que estamos utilizando \leq e não \subseteq para a realização da relação PARTE-DE porque se trata de uma relação entre um indivíduo e suas partes constitutivas, e não uma relação entre conjuntos (cf. Chierchia, 1998)¹⁷. Sintaticamente, podemos representar o sintagma ‘de o hospital’ conforme a estrutura abaixo.



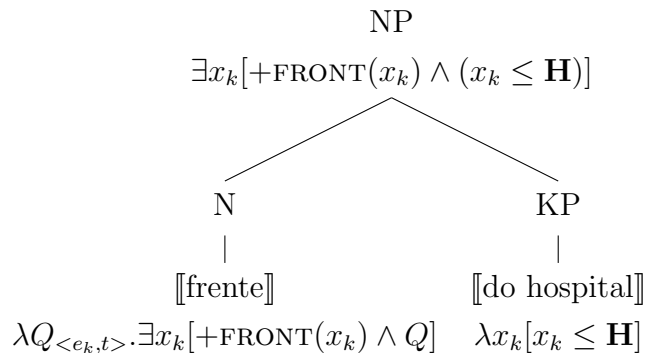
Na sequência, o nome relacional axial entra na computação e seleciona o predicado KP, do tipo $\langle e_k, t \rangle$, como seu argumento. O tipo de um NP relacional, portanto, deve ser $\langle \langle e_k, t \rangle, e_k \rangle$. Devemos destacar que a capacidade de selecionar um predicado como seu argumento é, precisamente, uma característica de um nome relacional, haja vista que não consegue se combinar diretamente a um DP; lembrando que esse atributo havia levado Svenonius (2006) a sugerir que a natureza dos itens axiais era funcional, e não nominal. Considerando, portanto, que itens axiais são elementos nominais relacionais, podemos fornecer a seguinte denotação (49) para esses termos, em que o predicado $[\mathbf{AX}]$ corresponde

¹⁷ Na literatura, há, ainda, um intenso debate a respeito da sintaxe e da semântica dos nomes relacionais (cf. Kim, Partee & Lander, 2004). Barker (2004), por exemplo, propõe que a relação de PARTE-DE ou de PARTE-TODO está no nome $(\lambda x. \lambda y [R(x, y)])$ e computa o determinante junto a esse nome como um tipo complexo ($\mathbf{a} \bullet \mathbf{R}$), o que, segundo o autor, é o que gera a leitura fraca do definido para DPs como esse. Isto é, nessa linha, um nome como ‘frente’ carregaria a relação de PARTE-DE e seria, então, determinado como o tipo complexo ($\mathbf{a} \bullet \text{frente}$). Adger (2013), por outro lado, argumenta que a relação de PARTE-DE advém da preposição, proposta que assumimos neste trabalho, inserindo o operador \leq na semântica do genitivo ‘de’, realizado em $[\mathbf{K}]$. Segundo o autor: “On an account where this information is *in* the noun, we need to have a whole range of lexically ambiguous nominals. What these data suggest, rather, is that the semantic relationality inheres in the preposition, not the nominal.” (Adger, 2013, p. 69, grifo do autor). Com isso, estamos chamando a atenção para o fato de que nossa proposta para os nomes relacionais é uma saída, mas não é a única. O que fornecemos aqui é o que nos pareceu o melhor modo de oferecer um tratamento estritamente composicional para esses nomes, na espinha sintática central, com o destaque para a relação de PARTE-DE estar na preposição e para a questão de que o que garante a natureza relacional do nome é o fato de selecionar um predicado como argumento.

ao eixo relevante para a interpretação, variando de acordo com o nome selecionado para a sentença. Neste trabalho, sugerimos que essa informação de eixo advém do CONCEITO, podendo ser marcada como $[\pm\text{FRONT}]$, $[\pm\text{VERT}]$, $[\pm\text{RIGHT}]$, $[\pm\text{INSIDE}]$ (baseado em Jackendoff, 1983, 2010; Zwarts & Winter, 2000). Esses predicados de conceito separam, por exemplo, ‘frente’ $[\text{+FRONT}]$ e ‘trás’ $[\text{-FRONT}]$, ‘cima’ $[\text{+VERT}]$ e ‘baixo’ $[\text{-VERT}]$, ‘lado esquerdo’ $[\text{-RIGHT}]$ e ‘lado direito’ $[\text{+RIGHT}]$, e ‘dentro’ $[\text{+INSIDE}]$ e ‘fora’ $[\text{-INSIDE}]$, para citar alguns casos.

$$(49) \quad \llbracket \text{N} \rrbracket_{\text{NOME AXIAL}} = \lambda Q_{\langle e_k, t \rangle} . \exists x_k [\text{AX}(x_k) \wedge Q]$$

Como no exemplo em análise o termo axial é ‘frente’, obtemos a seguinte configuração para o NP complexo ‘frente do hospital’:



Em prosa, o nome relacional ‘frente’ toma como seu argumento um predicado do tipo $\langle e_k, t \rangle$ e retorna como resultado um indivíduo do tipo $\langle e_k \rangle$; por aplicação funcional, quando a denotação de KP substitui o predicado Q, satura-se também a variável λx_k , assim, em NP, obtemos o seguinte: existe uma entidade do tipo *kind*, essa entidade é caracterizada por $[\text{+FRONT}]$ e essa entidade é uma parte constitutiva do hospital (\mathbf{H}). O lexema ‘frente’ aparece no PB como um item determinado, por conta disso, podemos construir acima dessa estrutura um DP, que garantirá a unicidade do NP ‘frente do hospital’, ou seja, com a combinação do D ‘a’ ao NP ‘frente do hospital’, obtemos que ‘a frente do hospital’ faz referência à única espécie à qual a propriedade ‘ser frente do hospital’ se aplica, o que pode ser representado de um modo simplificado como ($\mathbf{F} \leq \mathbf{H}$).

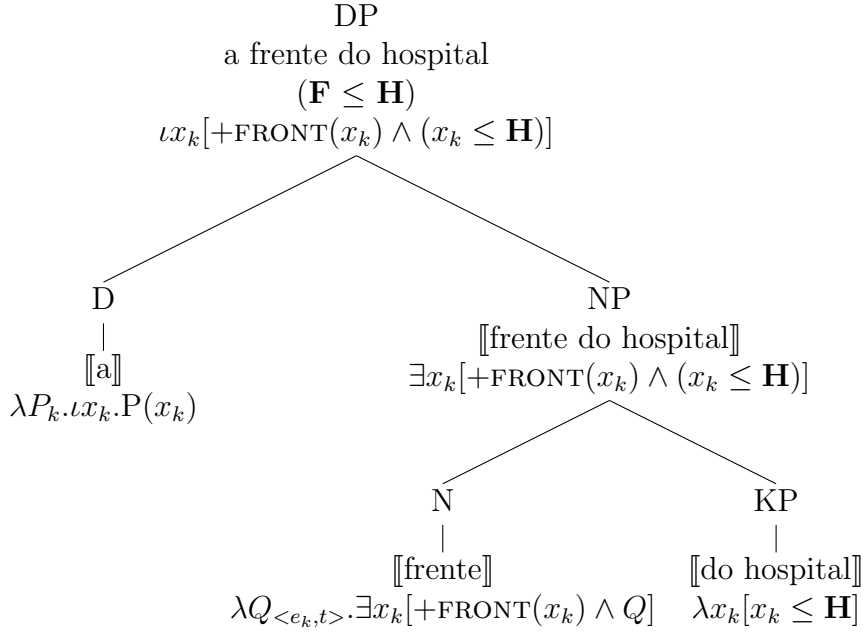
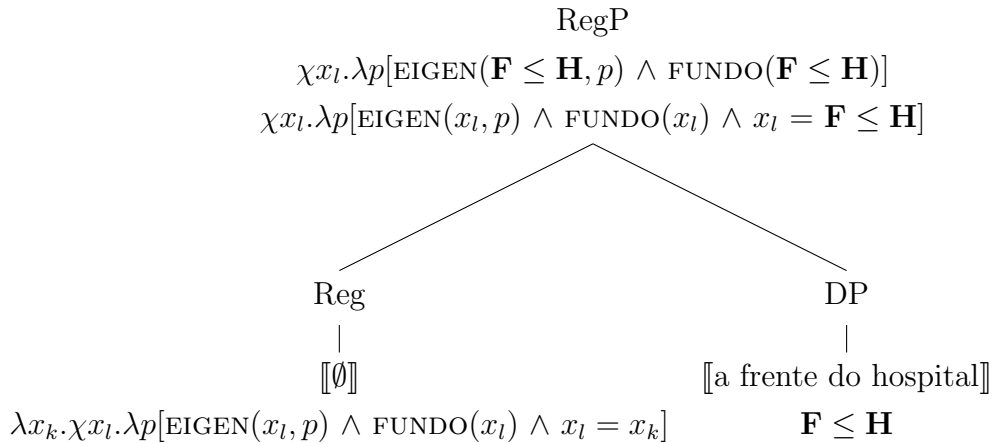


Figura 3.4: Derivação de um DP *kind* com nome axial

Para obter a região que ‘a frente do hospital’ ocupa, isto é, para obter um FUNDO a partir de um DP com parte axial, [Reg] é construído acima desse DP, e fornece a entidade espacial e o conjunto de pontos espaciais que essa entidade ocupa. Para a derivação, consideremos a fórmula simplificada $(\mathbf{F} \leq \mathbf{H})$ como denotação do DP ‘a frente do hospital’:

(50) ‘a frente do hospital’ como FUNDO:



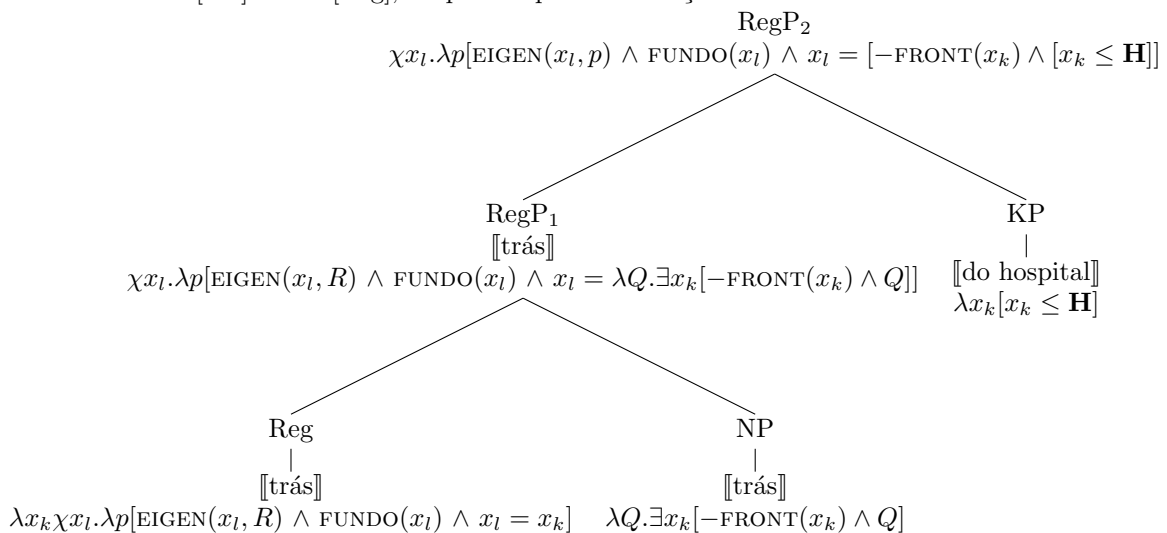
Com isso, sabemos como obter uma entidade espacial a partir de um nome simples, como ‘o hospital’, e a partir de um nome complexo com parte axial, como ‘a frente do hospital’. Antes de passarmos à discussão sobre como essas entidades espaciais são instanciadas pela preposição, precisamos tratar de como se obter uma região a partir de nomes axiais que não licenciam determinação, como é o caso de ‘trás’, ‘baixo’ e ‘cima’

(‘*o trás’, ‘*o baixo’, ‘*o cima’). Na Seção 2.2.1, sugerimos que, quando o item axial não licencia a composição junto a um determinante, o nome em questão também lexicaliza [Reg]. Ou seja, quando determinação é uma operação bloqueada para o termo axial, porque gera uma estrutura agramatical (como ‘*o trás’), o [NP] axial, na verdade, é constituído por [Reg [NP]]. Essa sugestão explica o fato de, entre as línguas naturais, certos nomes axiais serem determinados e outros não: quando o nome faz referência inicialmente a um objeto, pode ser determinado, já quando faz referência a um espaço ocupado por um objeto, não permite determinação. A idiosincrasia observada, portanto, está associada ao fato de que certos nomes já no léxico exibem referência no domínio espacial. A título de comparação, abaixo, em (51), fornecemos as entradas lexicais de um item axial que permite determinação e de um item axial que bloqueia determinação, quando faz referência de saída a uma região.

- (51) Entradas lexicais de ‘frente’ e ‘trás’:
- a. ‘frente’ = </frente/ ⇔ [NP] ⇔ +FRONT>
 - b. ‘trás’ = </tras/ ⇔ [Reg [NP]] ⇔ -FRONT>

Para um nome axial que lexicaliza também o núcleo de Região, teremos na estrutura-alvo o *Spell-out Sintagmático* de [Reg [NP]]¹⁸, ou seja, um item como ‘trás’ é inserido em duas posições sintáticas: primeiramente em [N], quando seleciona [KP] como seu argumento e, em seguida, em [Reg], quando é combinado ao nome relacional e garante a

¹⁸ Para garantir o *Spell-out Sintagmático*, seria mais interessante rearranjar os núcleos [Reg [NP]] como um especificador complexo à esquerda (cf. Starke, 2018), como na estrutura abaixo. No entanto, essa construção traz consigo um pequeno problema para a computação semântica, pois o predicado $Q_{\langle e_k, t \rangle}$, que precisa ser saturado pelo KP, fica em uma posição não canônica para ser acessado. Para evitar esse problema, que deve ser solucionado em outra oportunidade, vamos tratar da composição como temos feito até então. Desse modo, um item axial como ‘trás’ lexicaliza primeiro o NP relacional e, em um segundo ciclo de derivação, lexicaliza [Reg]; de todo modo, garantimos que o mesmo item axial entra em [NP] e em [Reg], o que bloqueia a inserção de um determinante entre esses núcleos.



leitura de região espacial. Tomando um sintagma como ‘trás do hospital’ como exemplo, obtemos a seguinte derivação para um nome axial que lexicaliza, também, o núcleo [Reg], o que, por uma hipótese de localidade, bloqueia a presença de um DP:

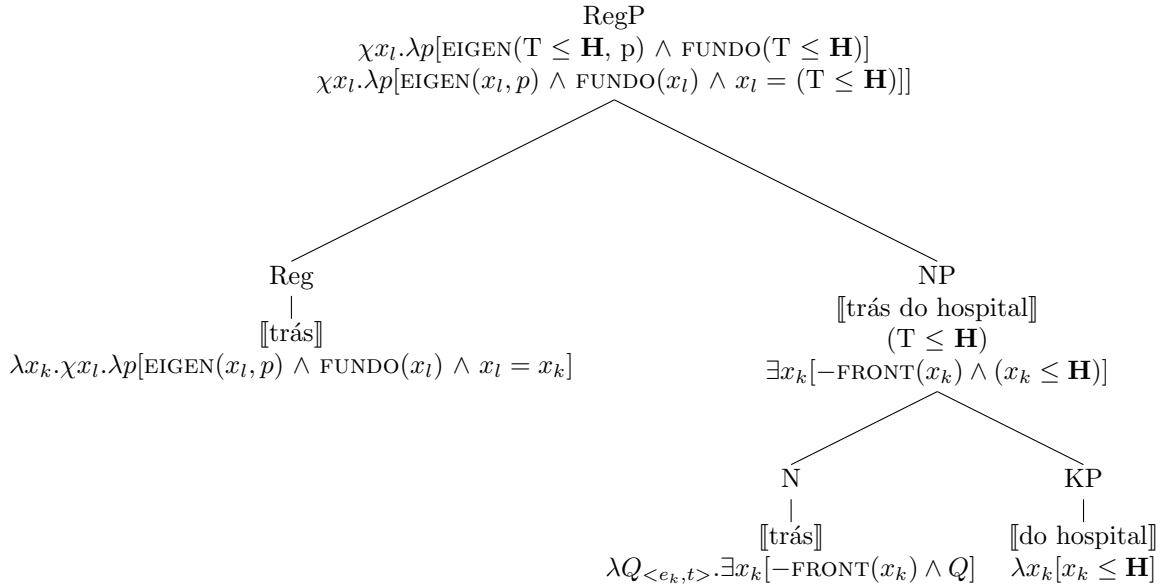


Figura 3.5: Composição de um nome axial não determinado

Até o momento, demonstramos, então, como construir o argumento interno de uma preposição espacial, isto é, o FUNDO, seja este simples, como no DP ‘o hospital’, ou complexo, como nos DPs ‘a frente do hospital’ e ‘trás do hospital’. Além disso, demonstramos como se configuram esses dois tipos de nomes axiais, aqueles que denotam no domínio espacial de saída (‘trás’) e aqueles que estão de saída no domínio dos indivíduos (‘frente’). Essa observação sugere que há um conjunto de itens axiais que precisa ser modificado para fazer referência a um espaço e itens axiais que precisam ser modificados quando entram em uma estrutura para fazer referência a um objeto, nesse caso, seria possível aventar que o núcleo de região [Reg] fica subassociado. Essa mobilidade seria possível porque [Reg] e [NP] são adjacentes na hierarquia de nomes como ‘trás’, o que permite a não utilização de [Reg] em certos contextos, dado que este não é o terminal mais baixo da hierarquia armazenada no item lexical, logo, não fere a Condição de Âncora. Apesar disso, é interessante notar que nomes como ‘trás’ (i) nunca licenciam um artigo definido (52); (ii) mesmo em contextos em que o verbo subcategoriza um indivíduo, a preposição precisa estar presente, do contrário a estrutura é agramatical (53); e (iii) alguns desses itens podem ser combinados a um modificador/classificador como ‘a parte de’, gerando uma leitura de parte de objeto (54).

(52) a. *Ana viu o/a baixo da mesa.

- b. *Ana pintou o/a cima da mesa.¹⁹
- c. *Ana conhece o/a volta da cidade.

- (53)
- a. *Ana viu baixo da mesa.
 - a'. Ana viu embaixo da mesa.
 - b. *Ana pintou cima da mesa.
 - b'. Ana pintou em cima da mesa.
 - c. *Ana conhece volta da cidade.
 - c'. Ana conhece em volta da cidade.

- (54)
- a. Ana viu a parte de baixo da mesa.
 - b. Ana pintou a parte de cima da mesa.
 - c. *Ana conhece a parte de volta da cidade.
 - c'. Ana conhece a parte em volta da cidade.

O que pretendemos demonstrar com os dados acima é que a simples subassociação de [Reg] em contextos não espaciais não parece ser suficiente para explicar o comportamento de itens como ‘trás’. Tendo em vista, sobretudo, a impossibilidade desses nomes axiais permitirem a presença de um determinante na sentença e a exigência de uma preposição espacial mesmo em contextos que não envolvem uma localização, [Reg] parece estar sempre sendo realizado. A pergunta que segue desses dados é: por que não podemos “destruir” a hierarquia dentro de itens lexicais como ‘trás’, sendo que esta seria uma operação permitida? No momento, não temos uma resposta para esse problema; desse modo, como uma explicação unificada para esses dados parece ser de difícil apreensão, dado que seria necessário postular a existência de algo como um modificador ou classificador que opera sobre regiões espaciais, aqui iremos deixar a questão em aberto, para pesquisas futuras. Como nosso recorte é apenas a interpretação de região, dar conta de todo o comportamento dos nomes axiais foge de nosso escopo. Por conta disso, elencamos abaixo aquilo que consideramos importante saber sobre os nomes axiais que integram PPs tidos como complexos, e deixamos de lado a interpretação de parte de objeto.

1. Há duas classes de nomes axiais: os que fazem referência, inicialmente, ao domínio dos indivíduos [NP], e os que fazem referência, de saída, ao domínio espacial [Reg [NP]];

¹⁹ A agramaticalidade de ‘a cima de’ é gerada quando ‘a’ é um artigo definido, caso ‘a’ seja da categoria preposição, não se obtém uma estrutura agramatical, porque, segundo nossa hipótese, o espaço está sendo instanciado.

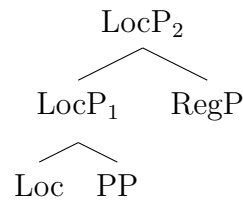
2. Os nomes axiais que, de saída, são espaciais não licenciam determinação;
3. Um subconjunto de nomes axiais que, de saída, são espaciais permite a combinação com o sintagma ‘a parte de’;
4. Por hipótese, então, ‘a parte de’ pode selecionar como argumento um *kind espacial*, isto é, ‘a parte de’ pode ser um operador de espaço para indivíduo do mesmo modo que [Reg] é um modificador de indivíduo para espaço.

Deixando a discussão sobre os nomes axiais neste ponto, tratemos, agora, de como esses *kinds espaciais* construídos por [Reg] são instanciados na sentença. Para tanto, iremos, na maior parte da discussão, ignorar a contribuição específica do núcleo P e tratar do sintagma [LocP [PP]] como um todo, haja vista que esses núcleos são realizados na estrutura-alvo por *Spell-out Sintagmático*. Antes, porém, apresentamos a denotação do que consideramos ser a contribuição específica do núcleo [P]; é importante observar que nessa fórmula está presente o elemento do nível do CONCEITO. Conforme já discutimos anteriormente, é interessante separar a informação de CONCEITO como uma contribuição da preposição, sem ser associada ao espaço, porque essa informação persiste em usos não espaciais da preposição. Além disso, com (55) capturamos, também, o fato de que preposições são predicados de dois lugares, mas deixamos como não especificada qual a natureza dos argumentos que esse predicado pode selecionar.

$$(55) \quad \llbracket P \rrbracket = \lambda x. \lambda y [\text{CONCEITO}(y, x)]$$

Tendo como foco apenas as preposições espaciais, sugerimos que [P] é realizado junto a [Loc]. A ideia, com isso, é que [P] sozinho não seja capaz de selecionar uma entidade espacial; uma preposição não locativa, como ‘com’, por exemplo, jamais poderá subcategorizar como seu argumento uma entidade espacial, do tipo $\langle l \rangle$, e instanciá-la, porque, por hipótese, não lexicaliza [Loc], apenas [P]. Isso justificaria a agramaticalidade de uma sentença como “*Ana está com trás da casa”, em que notadamente ‘trás da casa’ indica uma região. Há, portanto, uma grande importância na presença de [Loc] para a boa formação de uma expressão de localização espacial, por conta disso, precisamos construir [LocP [PP]] como um constituinte complexo, haja vista que é a combinação desses dois núcleos que permitirá a seleção de [Reg]. Ou seja, neste caso, não podemos primeiro inserir [P], lexicalizar esse sintagma com uma preposição, e, em seguida, construir [Loc] e lexicalizar esse terminal com a mesma preposição, porque, de acordo com nosso sistema, a lexicalização de [P] seria seguida por uma aplicação funcional e um [P] sozinho não é capaz de se unir a [RegP]. Esse tipo de construção foi permitida para o sintagma ‘trás do hospital’ na Figura 3.5 porque não havia nenhum tipo de incompatibilidade sintático-semântica, o que não parece ser o caso agora para as preposições espaciais; apenas o

constituente [LocP [PP]] pode ter acesso ao sintagma de região. Vejamos, então, como construir tal constituinte, sendo a estrutura almejada a seguinte configuração:



Duas observações devem ser feitas: (i) a configuração acima não fere a hierarquia dada pela *f-seq*, haja vista que na espinha principal [Loc] também aparece como irmã de [PP] e em uma posição acima de [RegP] (cf. Figura 2.23); desse modo, (ii) o que essa configuração faz é apenas reorganizar os sintagmas em um “espaço de trabalho” distinto da estrutura principal, de tal modo que [LocP [PP]] será construído como um especificador complexo à esquerda da parte nominal da sentença, garantindo sua unidade semântica. Tendo isso em vista, uma das consequências dessa configuração é que na denotação do núcleo [Loc] precisamos prever a seleção do [PP], o qual pode ser tipado como $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$. Anteriormente, em (55), decidimos não especificar a natureza dos argumentos que uma preposição não espacial seleciona porque muitos tipos distintos de argumento podem ser *input* de uma preposição, basta pensar em casos como “Ana chegou com raiva”, “Ana chegou em duas horas”, “Ana chegou no protesto”, entre outros. Como estaremos discutindo apenas as preposições espaciais, podemos simplificar a discussão assumindo que um [PP] é do tipo $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$, desse modo, o primeiro argumento de [Loc] será um predicado $Q_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$. Além disso, [Loc] precisa garantir a seleção de um argumento espacial do tipo $\langle l \rangle$ e sua instanciação. Na literatura, a relação de instanciação (ou realização) é notada como $R(a, \mathbf{A})$ (Aguilar-Guevara & Zwarts, 2013, p. 44), que estabelece o indivíduo *a* como uma realização da espécie **A** à qual pertence. De posse dessas informações, sugerimos a interpretação abaixo para [Loc].

$$(56) \quad \llbracket \text{Loc} \rrbracket = \lambda Q_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle} \lambda x_l \exists V \exists v [R(x_l, \mathbf{P}) \wedge |v| \geq 0 \wedge Q]$$

O núcleo [Loc], portanto, toma como seu primeiro argumento um predicado do tipo $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$, que será o PP, e, como segundo argumento, uma entidade espacial (λx_l), a qual será saturada apenas quando [LocP] se combinar a [RegP]. Além de selecionar esses argumentos, [Loc] fecha o conjunto de pontos espaciais que formam a região, fornecendo uma ordenação para esses pontos, especificada como um espaço vetorial ($\exists V$). Seguindo Zwarts e Winter (2000, p. 5), assumimos que vetores (*v*) nada mais são do que segmentos de reta entre pontos, que podem ser medidos, por isso, na fórmula em (56), há uma especificação de uma norma do vetor ($|v| \geq 0$). O fato de haver uma norma do vetor é relevante porque, se o valor for igual a zero, a modificação por sintagma de medida

é bloqueada (“*o papel está dois metros em cima da mesa”), isto é, se o(s) vetor(es) relevante(s) para a interpretação da preposição tiver(em) módulo igual a zero, o conjunto de vetores do sintagma de medida não poderá ser intersectado, haja vista que não há nada a ser medido (cf. Seção 1.3). Para fornecer um exemplo concreto de como ocorre a combinação semântica de [Loc] e [PP], para gerar, ao fim, uma preposição espacial, tomemos a seguinte entrada lexical aventada para a preposição ‘em’ e a estrutura que a segue.

$$(57) \text{ ‘em’} = \langle /e^n/ \Leftrightarrow [\text{LocP} [\text{PP}]] \Leftrightarrow \text{IN/ON/AT} \rangle$$

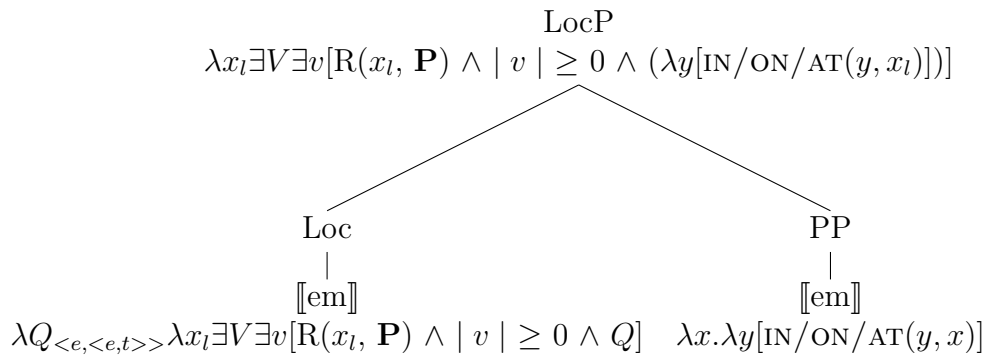
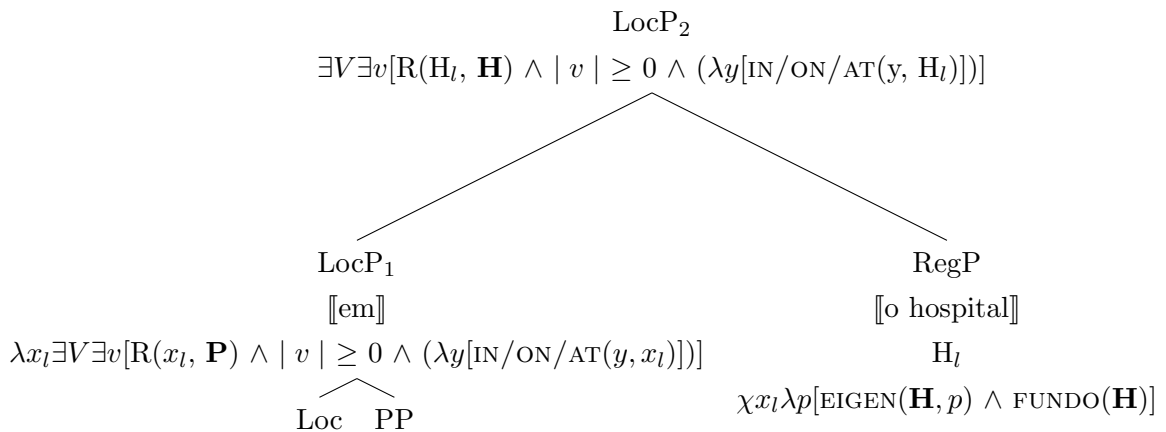


Figura 3.6: Construção de ‘em’ espacial

Iniciemos a discussão pela entrada fornecida em (57): a preposição locativa ‘em’, cuja fonologia é transcrita como $/e^n/$, lexicaliza [LocP] e [PP] e pareia essas informações com um certo CONCEITO, que indicará, posteriormente, se a relação entre os argumentos da preposição (i.e. FIGURA e FUNDO) é do tipo IN, ON ou AT, sendo que IN garante uma relação de inclusão, ON uma relação de suporte, também entendido como um contato em uma posição fixa superior, e AT uma relação de contato não especificada e sem inclusão. Conforme sugerimos no Capítulo 2, Seção 2.3, qual dessas relações de CONCEITO será relevante para a interpretação dependerá, também, da configuração da FIGURA. Se o FUNDO é um *container* como um pote, por exemplo, poderemos ter tanto IN quanto ON ou AT, quando o [pP] acessa essas informações junto à FIGURA. Para uma sentença como “as sobras estão no pote”, a relação relevante é IN, já ON é saliente para a sentença “a tampa está no pote” e AT para a sequência “tem uma mancha no pote”. Essa informação do CONCEITO será diretamente acessada pela semântica do PP, conforme podemos observar na Figura 3.6, com IN/ON/AT ou seja, o CONCEITO é uma contribuição do PP e não de LocP.

Para a computação semântica de [LocP [PP]], toda a fórmula do [PP] serve de *input* para o argumento $Q_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$ presente em [Loc]. Por aplicação funcional, então, [Loc] seleciona o [PP] e, em prosa, resulta em um predicado [LocP] que tomará como seu

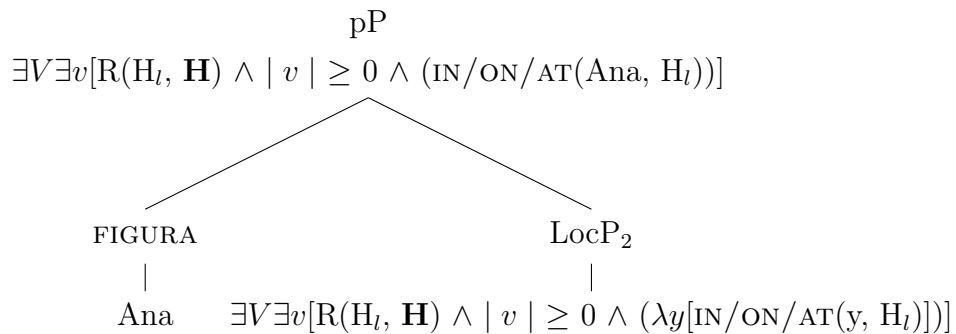
argumento uma entidade espacial (λx_l), fornecendo um espaço vetorial ($\exists V$), um vetor ($\exists v$) que apresenta uma norma ($|v| \geq 0$) e a realização do argumento espacial ($R(x_l, \mathbf{P})$). Por uma questão de simplificação, deve-se observar em 3.6 que a variável x do PP passa a ser ligada à variável λx_l de [Loc], deixando sua ligação local dada por λx . Esse passo deve ser feito haja vista que a preposição, quando espacial, seleciona um argumento espacial. Vejamos, agora, como essa preposição espacial ‘em’ entra na computação, selecionando e instanciando um argumento espacial, para tanto, tomemos a sentença “Ana está no hospital”. Na estrutura abaixo, [LocP₁], que é a preposição ‘em’ espacial, toma [RegP], ‘o hospital’ como seu argumento, o qual é notado, de modo simplificado, como H_l , dado que sabemos que em [RegP] o DP ‘o hospital’ é uma entidade do tipo *kind espacial* e não um indivíduo ordinário²⁰.



Em prosa, em [LocP₂], dado um espaço vetorial e um vetor, que fecham o conjunto de pontos da região, temos a instanciação (R) da entidade espacial ‘o hospital’ (H_l), segundo a qual H_l é uma instância da espécie hospital \mathbf{H} à qual pertence, isto é, H_l corresponde à região (modelada agora como um espaço vetorial) que uma instanciação do tipo de estabelecimento \mathbf{H} ocupa; a norma do vetor é $|v| \geq 0$, o que permitirá modificação, e a entidade H_l estará em uma relação IN/ON/AT com um argumento λy . Sobre a saturação desse argumento, podemos considerar dois caminhos: ou λy é fechado diretamente em [pP], com a inserção da FIGURA, ou, então, apenas posteriormente, quando a estrutura verbal é construída para carregar os traços tempo-aspectuais. Nesse caso, a FIGURA se moveria para a projeção [voiceP] e, por identificação de evento, a estrutura da preposição locativa seria combinada ao único argumento aberto na interpretação. A derivação da estrutura preposicional já é demasiado extensa, conforme é possível notar pela discussão feita até o momento, então, para evitar representações arbóreas ainda maiores, computaremos a

²⁰ Na Nanossintaxe, cada novo ciclo (i.e. cada novo *Spell-out*) armazena as informações que foram construídas nos ciclos anteriores, por isso não precisamos, a todo tempo, mobilizar as fórmulas completas fornecidas a cada etapa. Quando sugerimos H_l como simplificação de [RegP], por exemplo, essa notação já carrega a memória de que ‘o hospital’ ocupa um conjunto de pontos espaciais e esse DP é o FUNDO.

FIGURA ainda na porção mais baixa da sentença, diretamente por [pP], mas destacamos que esse argumento deve ser alçado para receber caso e desencadear concordância em uma posição mais alta. Assim, com a inserção da FIGURA como um especificador em [pP], obtemos a seguinte estrutura para a sentença “Ana está no hospital”, ignorando a contribuição da cópula ‘estar’.

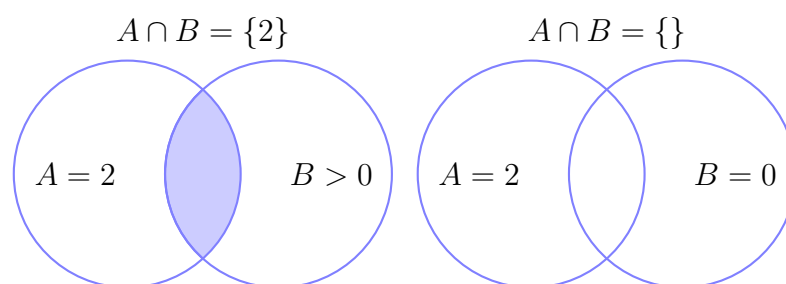


Como o argumento ‘Ana’ corresponde a uma entidade animada, um indivíduo, a relação relevante pode ser IN, ON ou AT pois a sentença “Ana está no hospital” será verdadeira se “Ana estiver no estacionamento do hospital” (AT), ‘dentro do hospital’ (IN) ou ‘no telhado do hospital’ (ON). Portanto, é o contexto que indicará qual a melhor relação para representar adequadamente a relação entre a FIGURA ‘Ana’ e o FUNDO ‘o hospital’, por meio da preposição ‘em’. Conforme discutimos anteriormente, é sempre em [pP] que a relação relevante é selecionada, desse modo, o destaque que fizemos agora apenas especifica que, por vezes, essa seleção pode depender mais do contexto pragmático do que apenas das propriedades físicas da FIGURA, como é o caso exemplar da sentença “a tampa está no pote”, em que a leitura saliente é dada pela relação ON, porque ‘a tampa’ corresponde a uma entidade de superfície. Essa observação encerra a computação semântica de uma preposição locativa. Antes de passarmos para os núcleos que compõem a porção que corresponde a uma trajetória, indicamos abaixo uma sugestão de denotação para o núcleo [Deg], em que a constante m está para ‘measure’, uma medida qualquer (como centímetro, metro, etc.) que especifica um número real positivo.

$$(58) \quad \llbracket \text{Deg} \rrbracket = \lambda P_{\langle e,t \rangle} . \lambda v . [|v| = m \wedge |v|_{(P)} > 0 \rightarrow |v| \cap P = \{m\} \wedge |v|_{(P)} = |v|]$$

Conforme a sugestão de Svenonius (2010), [Deg] seria construído acima de [LocP] (cf. Figura 2.23) e especificaria que o espaço vetorial construído nessa altura da f -seq seria restringido àqueles vetores que medem ‘x metros’. A modificação de [LocP] por [DegP], em nossa proposta, é permitida porque a norma do vetor em [Loc] é especificada para ser maior ou igual a zero ($|v| \geq 0$). Notadamente, só pode haver modificação se a norma for maior do que zero, do contrário, o espaço vetorial formado em [Loc] não apresenta vetores com tamanho significativo a ser medido. No Capítulo 1, havíamos sugerido que a

sentença “*o passarinho está dois metros no topo do prédio” é agramatical precisamente porque o módulo do vetor é igual a zero, o que bloqueia a modificação. Essa restrição é marcada em (58): [Deg] toma como seu argumento um predicado, que será [LocP], e especifica uma norma vetorial, e, se a norma do vetor localizado no predicado foi maior do que zero, então a norma de [Deg] pode ser intersectada à norma do predicado, o que gera uma estrutura bem formada, essa situação é ilustrada pelo diagrama de Venn abaixo, à esquerda. Caso a intersecção não seja permitida, i.e. se $|v| \cap |v|_P = 0$, a modificação é bloqueada, conforme representado pelo diagrama abaixo à direita.



O problema é: como saber quando a norma do vetor em [Loc] é igual a zero e quando a norma do vetor é suficientemente relevante para ser intersectada pelo sintagma de medida? Nossa hipótese é que essa determinação depende de informações globais do contexto e da configuração física da FIGURA e do FUNDO. Tomemos as seguintes sentenças para averiguar essa ideia, mas destacamos que apenas no capítulo seguinte investigaremos em detalhe quais PPs do português brasileiro permitem e quais bloqueiam modificação.

- (59) a. *A laranja está 10 cm na fruteira.
 b. *O submarino está 800 metros no mar.
 c. O prego está 10 cm na parede.
 d. *A agulha está 10 cm no tecido.

O quadro observado é bastante intrigante, por isso, é importante discutir as sentenças acima de um modo descritivo. Em (59a), o FUNDO ‘a fruteira’ é uma entidade do tipo *container*, um volume oco, nos termos de Landau e Jackendoff (1993), então, teoricamente, o espaço criado a partir dessa entidade poderia ser medido, haja vista que a propriedade de volume fornece profundidade. Uma entidade de volume semelhante é o FUNDO ‘o mar’ em (59b), que também bloqueia o sintagma de medida e, segundo a classificação de Landau e Jackendoff (1993), seria uma entidade de volume preenchido; de todo modo, temos, novamente, profundidade, uma dimensão que permitiria mensuração. Já em (59c), ‘a parede’, que, em um primeiro olhar, é uma entidade do tipo superfície, permite modificação, processo bloqueado para (59d), que também conta com uma entidade de superfície para

a configuração do FUNDO. Em relação ao CONCEITO veiculado pela preposição nessas sentenças, em todos os casos ‘em’ fornece IN como a relação relevante, haja vista que “a laranja está dentro da fruteira”, “o submarino está dentro do mar”, “o prego está (parcialmente) dentro da parede” e “a agulha está (parcialmente) no tecido”, ou seja, em todos os casos, a FIGURA parece estar incluída no FUNDO, ainda que de modo parcial.

Ora a modificação é bloqueada e ora licenciada para um mesmo tipo de entidade, por quê? Na sintaxe e na semântica estritas, não parece haver nenhuma propriedade em comum que possa ser responsável pelo comportamento caótico observado, afinal, temos DPs com referência a entidades com propriedades semelhantes, associados a uma mesma preposição (‘em’) e a um mesmo conceito IN. Dado esse quadro, apenas podemos indicar que há uma **tendência** de um FUNDO do tipo CONTAINER bloquear mais sistematicamente a modificação do que um FUNDO do tipo SUPERFÍCIE; além disso, a agramaticalidade parece ser altamente governada pelo contexto, compare-se (59d) “*a agulha está 10cm no tecido” em contraste com a boa formação de (59c) “o prego está 10cm na parede”. O que conta como um tamanho relevante para a mensuração varia de acordo com a situação, pois embora tanto ‘parede’ quanto ‘tecido’ sejam entidades de superfície, ‘parede’ fornece um espaço pertinente a ser medido, caso se considere o material do qual a parede é feita (tijolos, por exemplo), enquanto ‘tecido’ não exhibe nenhum tamanho que seja definido como contextualmente relevante. O sintagma “contextualmente relevante” é uma palavra-chave, pois o tecido teria, por exemplo, comprimento, que poderia ser medido, mas, no caso, essa dimensão parece ser ignorada, não sendo, portanto, contextualmente relevante. Note-se, com as sentenças abaixo, que esse é o caso mesmo quando há um item axial na estrutura. É importante destacar a agramaticalidade de sentenças com um item axial e um sintagma de medida porque esse é um dos testes propostos na literatura para identificar preposições projetivas em oposição a preposições não projetivas.

- (60) a. *O passarinho está dois metros no topo do prédio.
b. ??Os pratos estão 10cm dentro do armário.
c. O tapete está dois metros dentro da sala.
d. ??O gato está 20 cm embaixo da mesa.

Dados os contrastes entre as sentenças discutidas, a resposta para o quadro de funcionamento da modificação por [Deg] deve incluir componentes como nosso conhecimento de mundo, as propriedades que constituem FIGURA e FUNDO (‘o tapete’ pode estar ‘dois metros dentro da sala’, mas ‘os pratos’ não podem, em uma primeira análise, estar ‘10cm dentro do armário’) e padrões de medida contextualmente relevantes. A esse respeito, devemos fazer uma nota: a estrutura é derivada de baixo para cima e da esquerda para a direita, por isso, parece ser problemático assumir que a constituição da FIGURA, que

estaria acima de [Deg], interfere na combinação desse núcleo ao PP espacial. No entanto, conforme discutimos no Capítulo 2, na Nanossintaxe o *Spell-out* é cíclico, logo, se na altura de [pP] há algum elemento que interfere na boa formação da sentença, é possível voltar a derivação para uma etapa anterior. Essa operação é denominada *backtracking* e tem sido bastante explorada pela teoria (cf. Wiland, 2019), porque evita que estruturas mal formadas sigam para as interfaces. Para encerrar a discussão, apresentamos na Figura 3.7, abaixo, a computação de um PP modificado por um sintagma de medida, a estrutura em questão corresponde à sentença “Ana está dois metros na frente do hospital”.

Na sequência, como síntese intermediária da seção, apresentamos a porção da *f-seq* que corresponde à construção de uma preposição espacial locativa, junto ao sintagma [DegP] de modificação, e os tipos envolvidos na composição de cada núcleo e sintagma. Como o papel do determinante é fornecer unicidade, o tipo de D é ignorado, bem como não explicitamos o tipo do PP, considerando o *Spell-out Sintagmático* deste junto à [LocP], conforme discutido anteriormente (cf. Figura 3.6).

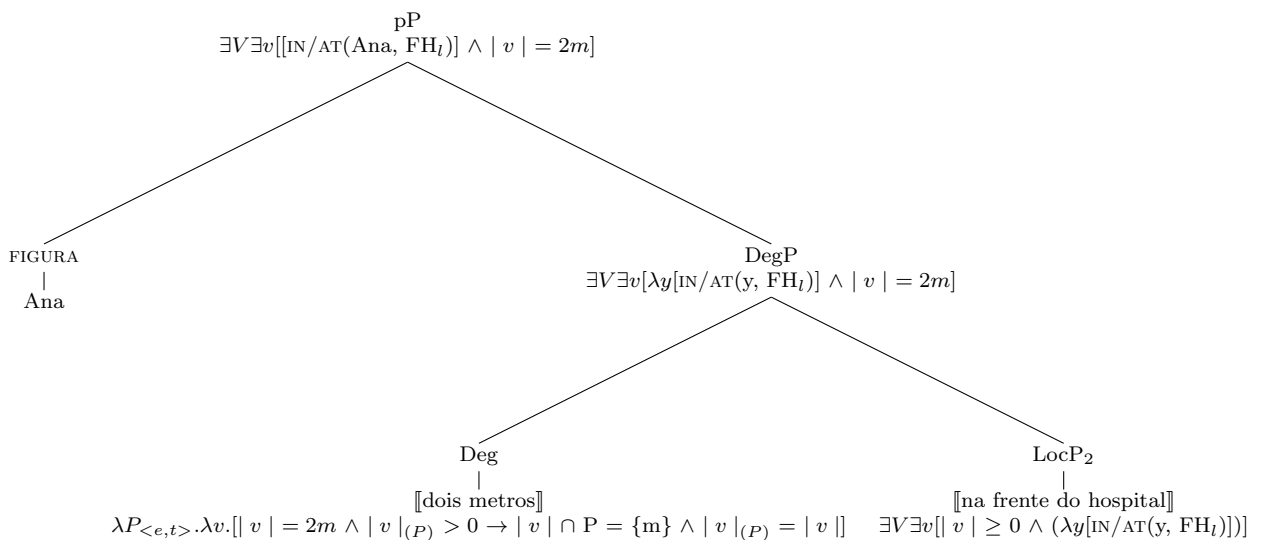
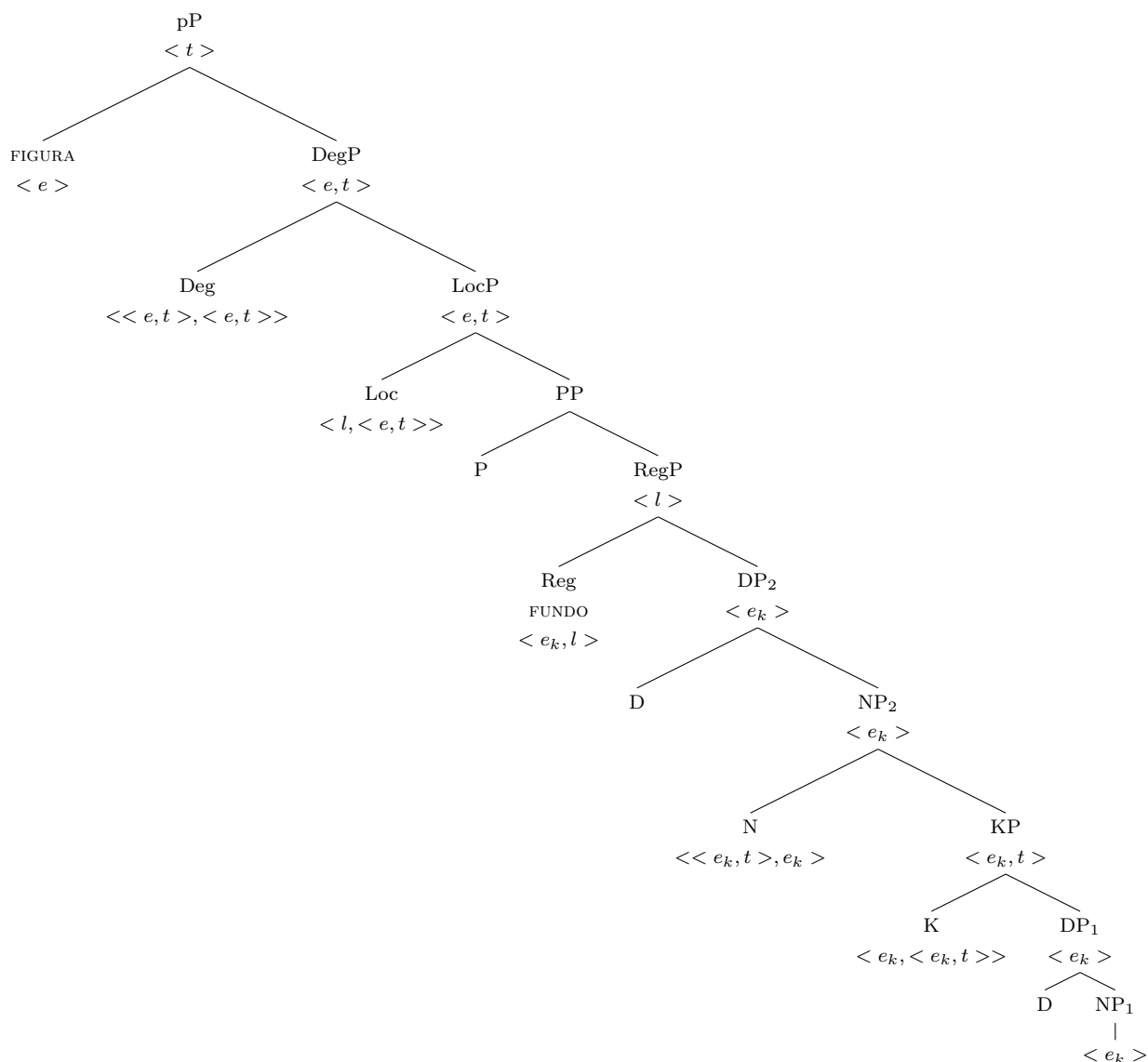


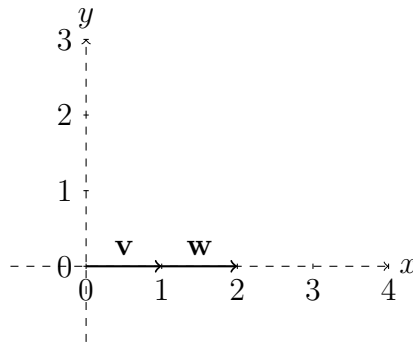
Figura 3.7: Derivação de um PP modificado por sintagma de medida



Passemos, agora, à composição dos sintagmas [GoalP], [SourceP], [RouteP], [BoundP] e [ScaleP], que correspondem à decomposição de [PathP]. Segundo o modelo adotado, cada um desses núcleos contribui com uma noção semântica importante para a constituição de uma trajetória, a qual pode ser entendida como uma porção do espaço orientada (mas não necessariamente linear, conforme ilustramos com a Figura 1.7), com início, meio e fim, sendo caracteriza pelos traços $[\pm\text{orientação}]$, $[\pm\text{transição}]$ e $[\pm\text{limite}]$. De acordo com Pantcheva (2011) (cf. Seção 2.2.2), por *default*, trajetórias representam uma transição de um espaço x para um espaço complementar \bar{x} . Como em [Loc] cria-se o espaço vetorial ($\exists V$) e os núcleos de trajetória são construídos a partir desse espaço, podemos assumir que uma trajetória representa uma transição em uma dada sequência de vetores, isto é, os espaços x e \bar{x} podem ser representados por dois vetores, v e w .

De um modo mais fino, seguindo a notação de Zwarts e Winter (2000), sugerimos que os espaços associados à transição sejam representados por vetores localizados \mathbf{v} e \mathbf{w} , pois,

assim, temos acesso aos pontos da região que são organizados por esses vetores. Esse acesso será relevante à medida que preposições do tipo [+orientação] e [+limite] envolvem um ponto mínimo inicial e um ponto máximo final da trajetória, a depender se codificam fonte e alvo, respectivamente. Isto é, nossa proposta é que preposições egressivas (fonte) e terminativas (alvo) não levem em conta apenas **uma** posição inicial e **uma** posição final quaisquer, mas sim um ponto inicial ou um ponto final específico nessas posições. Graficamente, podemos ilustrar vetores posicionados do seguinte modo, considerando \mathbf{p} , \mathbf{q} e \mathbf{z} como pontos localizados em um plano cartesiano, $\mathbf{v} = \overrightarrow{\mathbf{p}\mathbf{q}}$ como um segmento de reta orientado entre os pontos \mathbf{p} e \mathbf{q} (i.e., o vetor \mathbf{v} tem como ponto inicial \mathbf{p} e como ponto final \mathbf{q}), e $\mathbf{w} = \overrightarrow{\mathbf{q}\mathbf{z}}$ como um segmento de reta orientado entre os pontos \mathbf{q} e \mathbf{z} . Nesse caso, sugerimos para o ponto \mathbf{p} as coordenadas (0,0), para o ponto \mathbf{q} as coordenadas (1,0) e para o ponto \mathbf{z} as coordenadas (2,0).



A ideia é que uma trajetória *default* possa ser representada como uma transição entre dois vetores localizados, isto é, entre duas posições no espaço; por uma razão de simplicidade, estamos ilustrando a configuração de uma trajetória utilizando apenas dois vetores, mas devemos deixar claro que qualquer deslocamento no espaço envolve muito mais do que apenas duas posições. Como isso é suficiente para nossa discussão, optamos por essa síntese. Com isso em vista, para garantir a transição, podemos utilizar o predicado CHANGE, presente no trabalho de Wunderlich (1991), e associá-lo às posições disponíveis, considerando \mathbf{p} como um ponto inicial e \mathbf{q} como um ponto final: $\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w})$, isto é, uma trajetória envolve uma mudança de uma posição \mathbf{v} para uma posição \mathbf{w} se e somente se o ponto final de \mathbf{v} é o ponto inicial de \mathbf{w} ²¹.

$$(61) \quad \llbracket \text{transição} \rrbracket = \text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w})$$

Sabendo como representar trajetórias do tipo [+transição], podemos, agora, discutir a interpretação de [GoalP], que é, segundo Pantcheva (2011), o primeiro elemento a ser

²¹ Aqui, não estamos nos ocupando de como essa trajetória será associada à estrutura eventiva, pois optamos por debater apenas a arquitetura do PP, caso esse fosse o cenário, deveríamos, posteriormente, associar uma função trace (τ) a esse predicado de mudança, garantindo que o movimento pela trajetória é homomorficamente relacionado ao curso do tempo.

construído acima do núcleo de lugar. Caso a preposição de trajetória-alvo lexicalize também lugar [LocP], por *Spell-out Sintagmático*, devemos construir toda essa estrutura como um especificador à esquerda, caso lugar e alvo sejam identificados por itens lexicais independentes, não precisamos recorrer a essa manobra de manipulação da estrutura. Para combinar [GoalP] a [LocP], a entrada de [Goal] precisa selecionar [LocP] como seu argumento, além disso, [Goal] deve indicar uma transição e explicitar que o espaço definido em [LocP] é interpretado como um alvo, isto é, [Loc] deve ser igualado a $p(1)$.

$$(62) \quad \llbracket \text{Goal} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle}. Q \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = p(1)]$$

Note-se que, nessa fórmula, sugerimos que o predicado que [Goal] seleciona é do tipo $\langle l, \langle e, t \rangle \rangle$, isso prevê que [GoalP] será construído junto a [LocP] antes de acontecer a seleção do argumento interno espacial. Caso essa configuração não seja necessária, [Goal] toma como argumento apenas um $\langle e, t \rangle$, que é o resultado de um sintagma preposicional locativo com o argumento espacial saturado. No PB, há pouca transparência na estrutura, isto é, muitas posições sintáticas são lexicalizadas por um mesmo expoente morfológico, por isso, decidimos já explicitar uma notação que dê conta dos casos de nossa língua objeto, mas o passo de generalização para línguas em que há uma morfologia mais transparente é facilmente derivado, basta excluir $\langle l \rangle$. Agora, vejamos como é construída uma preposição orientada para o alvo como ‘a’, ‘para’ ou ‘até’.

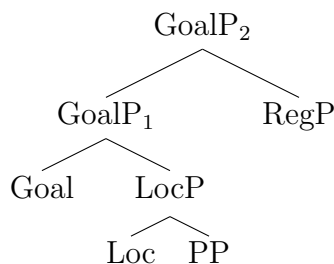


Figura 3.8: Construção de uma preposição [Goal] com Spell-out Sintagmático de [Loc]

Essa estrutura captura a discussão elaborada no Capítulo 1 a respeito de trajetórias serem configuradas a partir de um lugar, sem ferir a hierarquia. A configuração apresentada tem o mesmo padrão da lexicalização por *Spell-out Sintagmático* entre [LocP [PP]]. Se retomarmos a *f-seq* disponível na Figura 2.23, notamos que [GoalP] domina [Loc] e [PP], assim, quando construímos [GoalP [LocP [PP]]] como um constituinte complexo à esquerda, mantemos a hierarquia e fornecemos uma posição adequada para aquilo que se compreende por uma “preposição espacial de alvo”, pois o resultado da computação de [GoalP [LocP [PP]]] será, como um todo, visível para a computação das próximas etapas. Por esse motivo, consideramos importante o predicado Q ser computado anteriormente

às informações do núcleo [Goal] (na fórmula em (62), Q aparece à frente dos argumentos específicos de [Goal]), pois o argumento espacial deve ser o próximo elemento a entrar na derivação, para ser instanciado. A necessidade de [LocP] estar presente também na estrutura das preposições de trajetória se dá porque apenas esse sintagma, por intermédio do núcleo [Loc], é capaz de selecionar e instanciar um argumento que denota no domínio espacial. Por hipótese, quando a preposição é mobilizada em um contexto não locativo, [Loc] fica subassociado (i.e. é ignorado na computação) e a contribuição da preposição é estável, isto é, com exceção da noção espacial, a preposição ainda indica, pelo CONCEITO, contato (AT), inclusão (IN), etc.

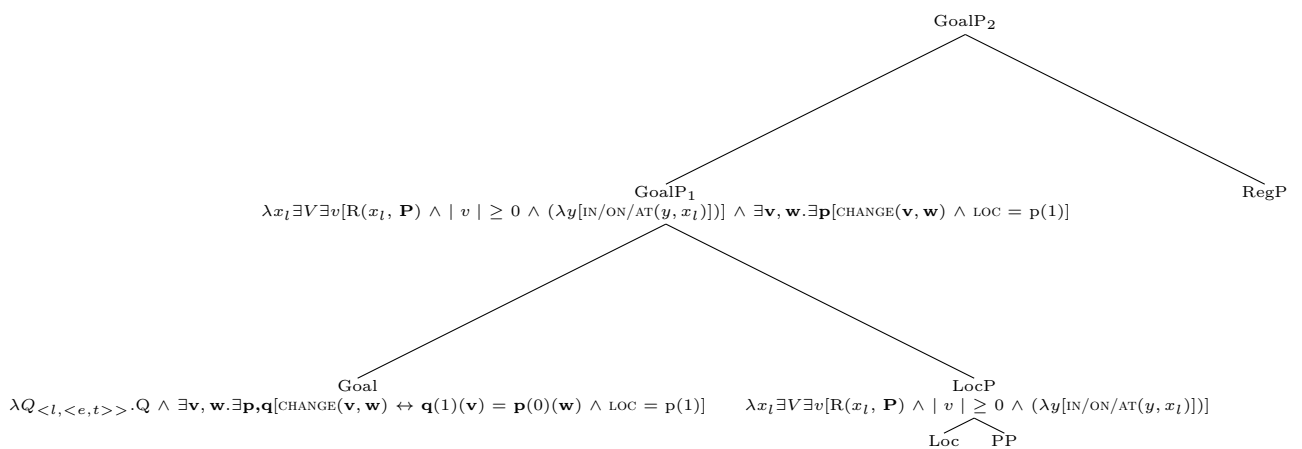


Figura 3.9: Derivação de uma preposição com [Goal]

Seguindo a hierarquia de trajetória, o próximo núcleo a ser computado é [Source], formando [SourceP] de um modo análogo à configuração de [GoalP], a única diferença entre esses sintagmas é a orientação. Enquanto em [Goal] a transição se dá em direção a um alvo, em [Source] essa transição ocorre do FUNDO para outro espaço, então [Source] simplesmente inverte a ordenação, afirmando que a porção locativa da estrutura deve ser interpretada como uma fonte $p(0)$ ($REVERSE(p(1) = p(0))$).

Em Pantcheva (2011), a autora defende que necessariamente preposições de fonte são construídas acima das preposições de alvo, isto é, [Source] inclui semanticamente [Goal]. Essa assunção é interessante, porque daria ao núcleo [Source] apenas a função REVERSE. No entanto, pelos princípios nanossintáticos, se [Source] é mais alto do que [Goal], poderia ser subassociado na derivação, gerando apenas uma leitura de alvo para uma preposição de fonte, o que não parece ser o caso nas línguas naturais, conforme podemos observar com as sentenças abaixo. Nem em PB nem em inglês conseguimos alcançar uma interpretação de alvo para os PPs com ‘de’ e ‘from’, nos exemplos fornecidos, ‘casa’ e ‘Argentina’ podem ser interpretados **apenas** como a região fonte de um dado movimento e não como um alvo em direção ao qual a FIGURA se move. Como consequência dessa observação, sugerimos

que a denotação de [Source] é a mesma de [Goal], exceto pela orientação, ou seja, em [Source] temos $p(0)$ ao invés de $p(1)$ como interpretação da porção locativa (cf. 64).

- (63) a. Ana saiu de casa.
b. Mary came from Argentina.

$$(64) \quad \llbracket \text{Source} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle}. Q \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(0)]$$

Abaixo, representamos arboreamente a configuração de uma preposição de fonte, como ‘de’ e ‘desde’, considerando que esse tipo de item se conjuga imediatamente acima de [LocP] e não de [GoalP]. Como a derivação semântica é bem próxima do que foi indicado para as preposições de alvo, não cremos ser necessário replicar a derivação aqui, a única diferença residiria na orientação disponível ao final da fórmula e no rótulo.

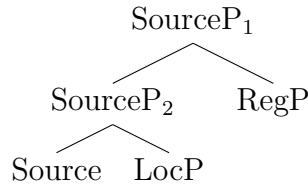


Figura 3.10: Construção de uma preposição [Goal] com *Spell-out Sintagmático* de [Loc]

A configuração de uma preposição de rota, conforme sugere Pantcheva (2011), envolve duas transições e nenhuma orientação, por conta disso, os pontos associados à interpretação da porção locativa não são marcados como (0) ou (1), mas sim como (i), isto é, com i , garante-se, segundo Zwarts (2008), que o intervalo selecionado por uma trajetória do tipo rota consista nos pontos intermediários que compõem essa trajetória, sem deter os pontos mínimo e máximo. Além de termos $p(i)$ como marcação de LOC, precisamos, na formulação de [Route] indicar a existência dessas duas transições, dadas as ferramentas já fornecidas para capturar a noção de transição, representamos a interpretação de [Route] do seguinte modo:

$$(65) \quad \llbracket \text{Route} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle}. Q \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}_1(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(i) \rightarrow \text{CHANGE}_2(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(i)]$$

Em prosa, uma rota toma um predicado locativo como seu argumento e, dados dois vetores localizados e dois pontos, há uma primeira mudança de \mathbf{v} para \mathbf{w} se o ponto final \mathbf{q} em \mathbf{v} é o ponto inicial \mathbf{p} em \mathbf{w} e, se o locativo é interpretado como uma posição não final ($p(i)$), então há uma segunda mudança, nos mesmos termos, e $p(i)$ passa a ser o

domínio complementar do locativo (L \bar{O} C). Nesse caso, iremos interpretar que a FIGURA entra e sai da região do locativo, de tal modo que no início e no fim do evento a FIGURA não estará em contato com o FUNDO. Como as alterações entre [Route], [Source] e [Goal] são mínimas, não é necessário explicitar novamente a derivação, desse modo, indicamos abaixo apenas como ocorre a composição sintática de uma preposição de rota.

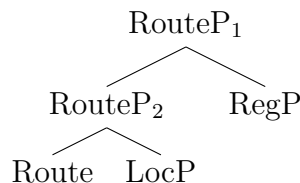


Figura 3.11: Construção de uma preposição [Route] com *Spell-out Sintagmático* de [Loc]

Com os núcleos de [Goal], [Source] e [Route], construímos preposições de alvo cofinais, de fonte iniciais e de rota transitivas. Para derivar as demais classes da tipologia de Pantcheva (2011), precisamos mobilizar os núcleos [Scale] e [Bound], que fornecem, respectivamente, a ausência de uma transição e um limite. Para a ausência de transição, basta indicar que a transição não ocorre, podemos, então negar o predicado CHANGE, mas, além disso, quando [Scale] se aplica a uma trajetória orientada, seja para o alvo ou para a fonte, esse núcleo fornece uma orientação para as posições que compõem a trajetória, de tal modo que cada posição estará mais próxima ou mais distante do FUNDO locativo, a depender se [Scale] está operando sobre um alvo ou uma fonte, respectivamente. Tendo em vista essas informações, sugerimos a seguinte denotação para [Scale]:

$$(66) \quad \llbracket \text{Scale} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle}. Q \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w} [\neg (\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = p(1) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, p(1)) > \text{DIST}(\mathbf{u}, p(1))) \vee \text{LOC} = p(0) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, p(0)) < \text{DIST}(\mathbf{u}, p(0)))))]$$

Em prosa, [Scale] toma um predicado locativo como seu argumento e nega a transição, além disso, se o locativo é um alvo (LOC = p(1)), então, para todos os vetores localizados \mathbf{v} e \mathbf{u} que pertencem ao domínio dos vetores v , se \mathbf{v} é anterior a \mathbf{u} , então a distância de \mathbf{v} para $p(1)$ é maior do que a distância de \mathbf{u} para $p(1)$. Já se o argumento é uma fonte (LOC = p(0)), para todos os vetores localizados \mathbf{v} e \mathbf{u} que pertencem ao domínio dos vetores v , se \mathbf{v} é anterior a \mathbf{u} , então a distância de \mathbf{v} para o $p(0)$ é menor do que a distância de \mathbf{u} para $p(0)$. Essa condição garante a leitura de aproximação das preposições recessivas (fonte) e aproximativas (alvo). Para as preposições de rota não é necessário aplicar nenhuma cláusula específica, basta cancelar as transições, o que garantirá que a FIGURA estará em contato com o FUNDO durante todo o movimento. Como [Scale] atua

mais como um operador, as seguintes estruturas capturam trajetórias sem transição com alvo, fonte e rota.

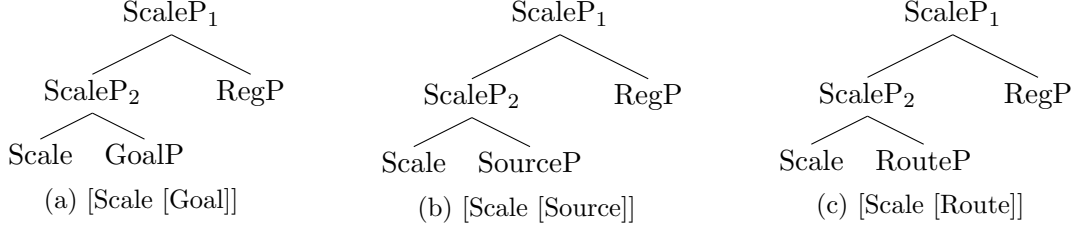
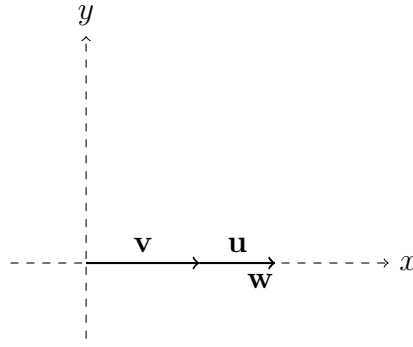


Figura 3.12: Construção de trajetórias não orientadas com [Scale]

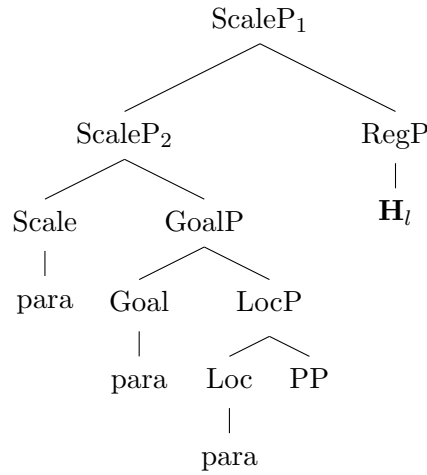
Para exemplificar a derivação, tomemos a preposição ‘para’ na sentença “Ana foi para o hospital”, considerando que a interpretação de [GoalP] é aquela apresentada anteriormente, replicada abaixo em (67a), e a interpretação de [Scale] é aquela fornecida em (66), também reproduzida abaixo. Saturando [Scale] com [GoalP], obtemos a fórmula em (67c).

- (67) a. [GoalP] $\lambda x_l \exists V \exists v [R(x_l, \mathbf{P}) \wedge |v| \geq 0 \wedge (\lambda y [IN/ON/AT(y, x_l)])] \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(1)].$
- b. [Scale] $\lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle}. Q \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w} [\neg (\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(1) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, \mathbf{p}(1)) > \text{DIST}(\mathbf{u}, \mathbf{p}(1))) \vee \text{LOC} = \mathbf{p}(0) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, \mathbf{p}(0)) < \text{DIST}(\mathbf{u}, \mathbf{p}(0)))]$
- c. [ScaleP] $\lambda x_l \exists V \exists v [R(x_l, \mathbf{P}) \wedge |v| \geq 0 \wedge (\lambda y [IN/ON/AT(y, x_l)])] \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{u} [\neg (\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{u}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(1) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}) > \text{DIST}(\mathbf{u}))]$

Em prosa, [ScaleP] pede como argumento uma entidade espacial, fornece o espaço vetorial e a realização do argumento espacial, estabelece que não existe uma mudança de um domínio espacial para outro, isto é, as diferentes posições não são vistas como LOC e LÔC, e, a cada posição de $\{\mathbf{v}, \mathbf{u}\}$ em LOC, se \mathbf{v} é anterior a \mathbf{u} , então \mathbf{u} está mais próximo do fim de $\mathbf{p}(0)$ do que \mathbf{v} . Parece haver informações contraditórias nessa formulação, haja vista que [Scale] cancela a transição, mas, ao mesmo tempo, indica que há mais do que uma posição que constitui a trajetória, pela função de ordenação de distância (DIST). Por isso, devemos deixar claro que quando [Scale] entra na estrutura, o que se cancela é a transição, mas não a existência de diferentes vetores localizados. Nesse sentido, interpretamos que o lugar que serve como base da trajetória é um único domínio, poderíamos, por exemplo, assumir que o vetor \mathbf{w} é composto por uma série de outros vetores ($\mathbf{w} = \mathbf{v} + \mathbf{u}$), e isso forneceria uma trajetória a ser percorrida sem a interpretação de transição.



Quando temos preposições marcadas como [+transição], então, interpretamos que há uma mudança de posição que deve ser entendida como uma mudança de um domínio x para um domínio complementar \bar{x} , que modelamos em termos de vetores localizados e seus pontos constitutivos. Quando a preposição é marcada como [-transição], por outro lado, retiramos da estrutura essa interpretação de que há dois domínios locativos e voltamos a olhar para o espaço fornecido como apenas um domínio relevante, composto por mais de uma posição. Abaixo, fornecemos a estrutura sintática que a preposição ‘para’ lexicaliza, por hipótese, com vistas a encerrar a discussão a respeito de [Scale]. A estrutura é “Ana foi para o hospital”, por isso em [RegP] temos \mathbf{H}_l , que irá saturar a fórmula resultante em [ScaleP₂], gerando (68).



$$(68) \quad \exists V \exists v [R(H_l, \mathbf{H}) \wedge |v| \geq 0 \wedge (\lambda y [\text{IN/ON/AT}(y, H_l)])] \wedge \\ \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\neg(\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w})) \wedge \\ \text{LOC} = \mathbf{p}(1) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{w} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{w} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, \mathbf{p}(1)) > \text{DIST}(\mathbf{w}, \mathbf{p}(1)))]$$

Uma preposição sem transição, então, começa a ser construída a partir de [LocP [PP]], lexicaliza também o núcleo de orientação ([Goal] ou [Source]) ou rota ([Route]), e, então, lexicaliza o terminal [Scale], que exclui a transição e fornece um ordenamento, caso a preposição em questão seja de natureza [+orientação]. No exemplo acima, como temos uma preposição orientada para o alvo, dadas duas posições \mathbf{v} e \mathbf{u} , se \mathbf{v} é anterior a

\mathbf{u} , então \mathbf{u} está mais próxima de $p(1)$ do que \mathbf{v} . Em [Scale₂] obtemos o resultado da composição de ‘para’, que poderá, então, entrar na estrutura por *Spell-out Sintagmático*, selecionar o argumento locativo e se combinar, em uma etapa posterior, à FIGURA em [pP]. Embora a discussão seja um tanto longa, cremos ser necessário explicitar passo a passo a composição para demonstrar como sintaxe e semântica podem ser computadas *pari passu* nesse modelo, o que nos fornece alguns caminhos para solucionar problemas bastante intrincados, como é o caso de certos nomes axiais não permitirem determinação.

Para encerrar este capítulo, iremos discutir o último núcleo que compõe a hierarquia espacial: o traço de limite [Bound]. Por definição, um limite só pode ser aplicado a uma trajetória com orientação, logo, ou se tem [Scale] ou se tem [Bound] na estrutura. Anteriormente, afirmamos que era importante em nossa semântica termos acesso não apenas aos vetores criados no espaço vetorial de [Loc], mas também aos pontos que esses vetores organizam, isso ocorre porque [Bound] estabelece exatamente um ponto como limite mínimo ou máximo da trajetória, e não uma posição ou um ponto qualquer. Para uma trajetória orientada para a fonte que não seja limitada, tanto faz se $p(0)$ é localizado em $p(i)$ ou $p(i+1)$, como ilustramos abaixo; se a trajetória é limitada, por outro lado, $p(0)$ deve ser exatamente $p(i)$ ou exatamente $p(i+1)$, [Bound], portanto, fornece uma especificação para os extremos da trajetória. Dado que trajetórias de rota com transição apresentam mais do que uma posição extrema, [Bound] não pode ser combinado a esse tipo de estrutura porque fornece exatamente uma posição como relevante para a interpretação. Tendo isso em vista, sugerimos a seguinte interpretação para [Bound]:

$$(69) \quad \llbracket \text{Bound} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} . Q \wedge \text{LOC} = p(0) \rightarrow \exists! p = p(0) \vee \text{LOC} = p(1) \rightarrow \exists! p = p(1)$$

Em prosa, [Bound] toma como seu argumento um predicado espacial e , ao se combinar a ele, observa se o locativo é uma fonte ou um alvo, desse modo, se a base for uma fonte, então [Bound] estabelece que há exatamente ($\exists!$) um ponto que deve ser interpretado como $p(0)$, ou, do contrário, se o locativo corresponder a um alvo, [Bound] estabelece que existe exatamente um ponto que é igual $p(1)$. A informação sobre qual seja esse ponto pode ser ajustada pragmaticamente, mas é importante observar sua necessidade. Uma sentença como “Ana saiu de casa”, por exemplo, pode ser verdadeira se existe exatamente um ponto $p(0)$ que é considerado como fonte da trajetória, se, pelo contexto, consideramos que esse ponto está dentro da casa ou se pode ser associado a uma posição no quintal da casa, por exemplo, não importa; o dado relevante é que exista exatamente um ponto para a interpretação da trajetória. Na hierarquia, [Bound] pode ser aplicado aos núcleos de fonte e alvo do seguinte modo:

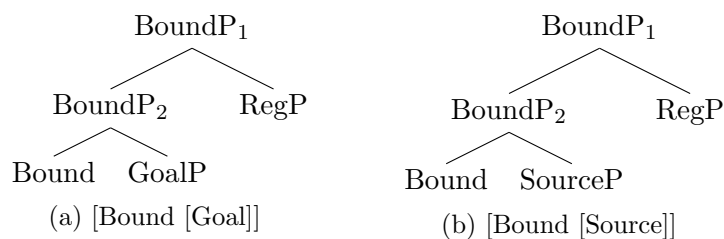


Figura 3.13: Construção de trajetórias limitadas com [Bound]

Com isso, discutimos a construção de toda a hierarquia espacial. Para o caso das preposições de trajetória, não é interessante fornecer a composição de seus núcleos em termos dos tipos semânticos mobilizados nesta tese, porque o resultado da composição, que será combinado ao sintagma de região, deve ser do tipo $\langle l, \langle e, t \rangle \rangle$, ou seja, os núcleos de trajetória, ao selecionarem como seu argumento um predicado $\langle l, \langle e, t \rangle \rangle$, que nada mais é do que [LocP [PP]], precisam atuar como uma função de identificação, retornando o mesmo tipo que alimenta a função quando são saturados. Essa informação é interessante porque demonstra de um modo direto como trajetórias são configuradas a partir de um lugar: [PathP] toma [LocP] como seu argumento e fornece um refinamento sobre como interpretar esse lugar, ou seja, se o lugar é uma fonte, um alvo ou uma rota, mas, ao fim e ao cabo, tanto preposições de lugar quanto de trajetória são preposições **espaciais**, por isso devem ser do tipo $\langle l, \langle e, t \rangle \rangle$.

Como síntese, esperamos ter elucidado com nossa discussão a respeito da semântica das preposições espaciais o fato de que para derivar um PP espacial de modo adequado, precisamos ter acesso a cada elemento que compõe o domínio espacial, sobretudo se estamos tratando de línguas com morfologia pouco transparente, pois muitas vezes o que parece ser um comportamento errático de um dado item lexical é apenas o reflexo de sua composição interna, que pode ser de difícil acesso. Essa observação nos leva a dar destaque para a construção das preposições espaciais como um especificador complexo à esquerda do sintagma [RegP]. Sem essa construção, enfrentaríamos problemas para computar adequadamente a semântica da preposição, pois devemos manter estável a interpretação de cada núcleo, evitando alterações para dar conta de sentenças específicas. Seria possível argumentar, por conta disso, que o rótulo “preposição” não é necessário, haja vista que essa posição que antecede o núcleo nominal está garantida pela configuração sintática de [spec-RegP]; porém, devemos lembrar que em contextos não espaciais, o núcleo de lugar [Loc] não é utilizado na derivação, portanto, se considerarmos que não existe algo como um rótulo [PP], uma preposição locativa como ‘em’, que não apresenta nenhum outro núcleo além de [Loc [PP]], não poderia ser combinada a nenhuma estrutura-alvo não espacial, pois não disponibilizaria de nenhuma categoria sintática.

Além dessa defesa pela manutenção de [PP], mesmo havendo uma série de outros

núcleos sintáticos em cada preposição, também esperamos ter deixado clara a importância de não se olhar de um modo isolado para a sintaxe ou para a semântica das preposições espaciais. Com nossa investigação, que considera os dois níveis de análise, observamos que uma série de características que vinham sendo atribuídas na literatura às preposições, como as partes axiais e a interpretação de região, na verdade fazem parte da estrutura nominal, que é selecionada como argumento interno da preposição. Outra questão levantada neste capítulo, que é de suma importância, diz respeito ao próprio papel de uma preposição espacial em uma sentença, pois argumentamos que esta não fornece uma região com base em um indivíduo, consoante a visão clássica da literatura, mas seleciona como seu argumento interno uma entidade espacial, que faz referência a uma região, instanciando-a. Essa assunção fornece outra roupagem para a discussão sobre a importância das preposições espaciais nas línguas naturais, o que auxilia na explicação do porquê sentenças de localização espacial sem uma preposição serem agramaticais.

Por fim, esperamos ter demonstrado que embora a construção de um PP espacial envolva muitos núcleos e muitas etapas, é essencial ter acesso a cada um desses elementos e passos, pois, assim, podemos compreender de um modo mais fino quais elementos estão envolvidos no comportamento dessa classe de itens ainda tão inquietante para os estudos linguísticos. É justamente isso que esperamos conseguir alcançar em nossa análise das preposições espaciais do PB, desenvolvida no próximo capítulo. Na sequência, elaboramos um apanhado dos temas tratados neste capítulo.

3.3 Síntese do capítulo

Neste capítulo, voltamos nosso olhar para a interpretação semântica das preposições espaciais. Iniciamos a discussão tratando de questões de um nível mais cognitivo, porque envolviam a configuração física dos objetos no mundo, representada pelas propriedades de VOLUME, SUPERFÍCIE e EIXO, e passamos a um debate de nível mais modelo-teórico. Argumentamos, com dados de línguas como o PB, o inglês, o alemão, o espanhol e o mandarim, que é necessário assumir a existência de entidades espaciais em nossa ontologia, do tipo $\langle l \rangle$, haja vista que há uma série de restrições entre as línguas quando falamos sobre o espaço que os indivíduos ocupam e não sobre os indivíduos *per se*. Na sequência, sugerimos que essas entidades são *kinds espaciais*, porque apresentam o mesmo comportamento dos definidos fracos, que, na proposta de Aguilar-Guevara e Zwarts (2013) fazem referência à espécie, mas, ao contrário de definidos fracos como ‘o telefone’, que fazem referência a uma espécie de indivíduo, definidos fracos do tipo ‘o hospital’ fazem referência a uma espécie de lugar.

Como a relação entre os indivíduos e o espaço que ocupam é sistemática, sugerimos que

o núcleo de Região [Reg], aventado por Romeu (2014), é responsável por converter uma entidade do tipo indivíduo em uma entidade espacial, especificamente, [Reg] toma como argumento um *kind de indivíduo* e devolve um *kind espacial*. Uma das consequências de haver argumentos do tipo *kind espacial* é a necessidade de haver na estrutura um predicado que seja capaz de instanciar um exemplar da espécie. Nesta tese, sugerimos que esse papel é atribuído às preposições espaciais, por meio do núcleo de lugar [Loc]. Além disso, demonstramos, passo a passo, como ocorre a derivação de um PP espacial, fornecendo, para núcleo sintático, uma interpretação em termos de um cálculo-lambda. As denotações sugeridas para o domínio espacial são sumarizadas na relação abaixo, na qual deixamos de lado os núcleos anteriores a [Reg].

$$\llbracket \text{Reg} \rrbracket_{\text{OBJ,REG}} = \lambda x_k. \chi x_l. \lambda p [\text{EIGEN}(x_l, p) \wedge \text{FUNDO}(x_l) \wedge x_k = x_l]$$

$$\chi =_{\text{def}} \lambda x_k. \exists y_l [x_k = y_l]$$

$$\llbracket \text{P} \rrbracket = \lambda x. \lambda y [\text{CONCEITO}(y, x)]$$

$$\llbracket \text{Loc} \rrbracket = \lambda Q_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle} \lambda x_l \exists V \exists v [\text{R}(x_l, \mathbf{P}) \wedge |v| \geq 0 \wedge Q]$$

$$\llbracket \text{Deg} \rrbracket = \lambda P_{\langle e, t \rangle} \lambda v. [|v| = m \wedge |v|_{(P)} > 0 \rightarrow |v| \cap \mathbf{P} = \{m\} \wedge |v|_{(P)} = |v|]$$

$$\llbracket \text{transição} \rrbracket = \text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w})$$

$$\llbracket \text{Goal} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} \cdot \mathbf{Q} \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(1)]$$

$$\llbracket \text{Source} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} \cdot \mathbf{Q} \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(0)]$$

$$\llbracket \text{Route} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} \cdot \mathbf{Q} \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w}. \exists \mathbf{p}, \mathbf{q} [\text{CHANGE}_1(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(i) \rightarrow \text{CHANGE}_2(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \leftrightarrow \mathbf{q}(1)(\mathbf{v}) = \mathbf{p}(0)(\mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(i)]$$

$$\llbracket \text{Scale} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} \cdot \mathbf{Q} \wedge \exists \mathbf{v}, \mathbf{w} [\neg (\text{CHANGE}(\mathbf{v}, \mathbf{w}) \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(1) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, \mathbf{p}(1)) > \text{DIST}(\mathbf{u}, \mathbf{p}(1))) \vee \text{LOC} = \mathbf{p}(0) \rightarrow \forall \mathbf{v}, \mathbf{u} \in D_v (\mathbf{v} < \mathbf{u} \rightarrow \text{DIST}(\mathbf{v}, \mathbf{p}(0)) < \text{DIST}(\mathbf{u}, \mathbf{p}(0))))]$$

$$\llbracket \text{Bound} \rrbracket = \lambda Q_{\langle l, \langle e, t \rangle \rangle} \cdot \mathbf{Q} \wedge \text{LOC} = \mathbf{p}(0) \rightarrow \exists ! \mathbf{p} = \mathbf{p}(0) \vee \text{LOC} = \mathbf{p}(1) \rightarrow \exists ! \mathbf{p} = \mathbf{p}(1)$$

Considerando que há nomes que fazem referência ao espaço que os objetos ocupam, sua região, e que preposições espaciais são capazes de selecionar esse tipo de nome como seu argumento, porque também denotam no domínio espacial, vejamos, no Capítulo seguinte, como ocorre a construção de preposições espaciais no português brasileiro, agora que dispomos de todo o ferramental sintático-semântico (e conceitual) para a análise.

Capítulo 4

Uma análise nanossintática das preposições espaciais do português brasileiro

Resumo

Nos capítulos anteriores, motivamos o ferramental sintático-semântico que julgamos necessário para a análise das preposições espaciais. Neste Capítulo, iremos colocar esse ferramental à prova, buscando explicar o funcionamento das preposições espaciais no português brasileiro (PB); lembrando que, embora nossa língua-objeto seja o PB, a discussão elaborada anteriormente deve dar conta de diferentes línguas, em uma perspectiva tipológica. Especificamente, conforme destacamos na Introdução, explicar o funcionamento das preposições espaciais consiste em explicar como ocorrem os casos de sincretismo (i.e. como um mesmo item pode aparecer em ambientes diferentes) e competição (i.e. como itens diferentes podem aparecer em um mesmo ambiente) entre os itens dessa classe. Com a Nossintaxe, a informação CONCEITUAL e a Semântica fornecidas anteriormente, esperamos individualizar as preposições espaciais do PB, de tal modo que seu comportamento será explanado em termos dessas informações, lexicalizadas por cada preposição. Teremos dois grupos de objeto: primeiro, investigaremos o comportamento das preposições e locuções locativas, na Seção 4.1, e, em um segundo momento, nos ocuparemos das preposições e locuções de trajetória, na Seção 4.2. Como preposições locativas simples, analisaremos apenas ‘em’ e ‘entre’, e, dentre as preposições simples de trajetória, analisaremos ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’ e ‘até’. As locuções investigadas serão aquelas fornecidas nos Quadros 1.5 e 1.7. Conforme veremos, as preposições locativas se distinguem apenas no nível do CONCEITO que lexicalizam, além disso, ‘em’ é a preposição espacial menos informativa do PB, sendo classificada como não projetiva. A preposição ‘entre’ é projetiva e fornece no nível do CONCEITO um eixo, por isso é incompatível com elementos axiais de região, que, em locuções, formam PPs mais informativos do que ‘em’. Quanto às preposições de trajetória, todas contêm [LocP [PP]], pois é essa porção da hierarquia que seleciona e instancia o argumento espacial. As preposições de fonte ‘de’ e ‘desde’ se distinguem pelos núcleos [Bound] e [Goal], lexicalizados por ‘desde’; já a preposição de rota ‘por’ lexicaliza [Scale] e [Route] e as preposições de fonte ‘a’, ‘para’ e ‘até’ são individualizadas pelos terminais [Scale], lexicalizado por ‘para’, e [Bound], lexicalizado por ‘até’, nesse sentido, ‘a’ é a preposição de alvo menos informativa do PB. Com a discussão, mostramos os limites de sincretismo e competição entre esses itens e as locuções prepositivas com parte axial.

4.1 Uma análise nanossintática das preposições locativas do PB

Antes de iniciarmos a análise das preposições e locuções locativas do PB, é importante recordar que as preposições espaciais são predicados que relacionam duas entidades: uma FIGURA e um FUNDO. Neste trabalho, sugerimos que a FIGURA é um indivíduo, uma entidade do tipo $\langle e \rangle$, ao passo que o FUNDO é uma região, formada como uma entidade espacial do tipo $\langle l \rangle$, um *kind espacial*. Dado que a região, o argumento FUNDO, é uma entidade do tipo *kind*, o papel da preposição é o de instanciar esse argumento, além de estabelecer uma relação estática entre FIGURA e FUNDO, sem movimento. Segundo a tipologia proposta por Svenonius (2010), as preposições locativas, predicados instanciadores de um *kind espacial*, podem ser do tipo projetivas ou limitadas, as quais denominamos “não projetivas”, por uma questão de harmonização terminológica. Em geral, assume-se que preposições que não envolvem uma noção de eixo são não projetivas, ao passo que preposições com um elemento axial são projetivas, sejam estas simples, como ‘sob’, ou complexas, como ‘em frente de’. Além dessas três observações, devemos lembrar, também, que assumimos que o que caracteriza sintaticamente uma preposição locativa é o fato de lexicalizar o núcleo de lugar [Loc], responsável pela seleção e instanciação do argumento espacial, junto ao rótulo da categoria “preposição” [P], o que corresponde à sequência [LocP [PP]] da hierarquia funcional universal (*f-seq*). Preposições projetivas e não projetivas são, nesse sentido, unificadas pelo fato de poderem realizar [LocP [PP]] por *Spell-out Sintagmático*.

Para saber se estamos diante de uma preposição locativa, isto é, que indica a posição estática de um indivíduo no espaço e lexicaliza [Loc [PP]], podemos aplicar três testes principais. Essencialmente, a preposição só é locativa se pode aparecer como (i) complemento de verbos estativos; (ii) como modificador restritivo de NPs; e se (iii) funciona como um adjunto de lugar em estruturas que não implicam nenhum movimento. Para separar preposições projetivas de não projetivas, seria possível aplicar um quarto teste, sugerido por Svenonius (2010), segundo o qual apenas preposições projetivas licenciam modificação por sintagma de medida em [Deg]; conforme veremos na sequência, embora esse teste seja amplamente empregado na literatura, é bastante falho.

Tendo essas informações em vista, primeiramente, buscaremos comprovar se ‘em’ e ‘entre’ são de fato preposições locativas, haja vista que estas são as preposições locativas simples que selecionamos para a análise (cf. Capítulo 1, Seção 1.4.1.1). Para tanto, discutiremos como esses itens se comportam em relação aos primeiros três testes elencados acima. Na sequência, procuraremos classificar ‘em’ e ‘entre’ nas duas classes sugeridas por Svenonius (2010), aplicando e problematizando o teste sugerido pelo autor. Conforme ve-

remos, a modificação por sintagma não captura adequadamente a distinção entre as classes de preposições projetivas e não projetivas, por isso sugerimos um teste alternativo que considera a combinação de uma preposição locativa a um item axial. Em seguida, trataremos da preposição ‘em’ e das chamadas locuções prepositivas locativas, um conjunto de expressões que, em PB, é formado por um PP encabeçado por ‘em’ seguido de um item axial relacional. Argumentaremos que as distinções observadas entre essas locuções decorrem da natureza CONCEITUAL do elemento axial; ‘meio’ e ‘centro’, por exemplo, são bastante semelhantes do ponto de vista sintático-semântico, mas, por nosso conhecimento de mundo, entendemos que ‘meio’ corresponde, quando modificado por [Reg], a um espaço mais amplo do que ‘centro’. Por fim, tratamos do funcionamento de ‘entre’. Para tornar a discussão mais transparente, sempre que considerarmos necessário, forneceremos uma representação gráfica para capturar as nuances entre as preposições, em termos da configuração de uma região, isto é, de um conjunto de pontos espaciais. Com isso, passemos à análise.

(1) **Teste 1:** complemento de verbos estativos

- a. O gato está na caixa.
- b. O gato permaneceu na caixa.
- c. O gato está entre a caixa e a parede.
- d. O gato permaneceu entre a caixa e a parede.

Em relação à possibilidade de se combinar com verbos estativos, como ‘estar’ e ‘permanecer’, tanto ‘em’ quanto ‘entre’ podem ser classificadas como preposições locativas, pois geram estruturas bem formadas quando conectadas a esse tipo de verbo. Como contraponto, podemos tomar a preposição ‘até’, que lexicaliza os núcleos de uma trajetória e, portanto, não é estritamente locativa. Quando inserimos esse item de alvo em uma sentença com ‘estar’, como em “*o gato está até a caixa”, o resultado da combinação é uma sequência agramatical, pois ‘até’ codifica trajetória e não um lugar estático. Com essa comparação, fica mais transparente o fato de ‘em’ e ‘entre’ pertencerem à classe das preposições locativas. Do mesmo modo, conforme pode ser observado nos exemplos abaixo, ambas as preposições sob investigação podem atuar como modificador restritivo de um NP: ‘o gato no telhado’ identifica “um gato que está no telhado”, e, analogamente, ‘o gato entre as árvores’ restringe o conjunto dos indivíduos que são gato àquele que “está entre as árvores”.

(2) **Teste 2:** modificador restritivo de NP

- a. O gato no telhado é marrom.
- b. O gato entre as árvores se assustou.

O terceiro teste, de adjunção do PP a um VP que não contém um evento de movimento, também parece que se aplica às preposições ‘em’ e ‘entre’. Nos exemplos abaixo, com os verbos ‘dormir’ e ‘ler’, que não implicam ou acarretam um deslocamento espacial, o PP apenas indica uma localização, sem alterar qualquer propriedade do evento denotado pelo VP. A interpretação de uma sentença como (3a) é a de que o PP ‘na caixa’ é o lugar no qual ‘o gato dormiu’.

(3) **Teste 3:** adjunto de VPs sem movimento espacial

- a. O gato dormiu na caixa.
- b. O gato dormiu entre a caixa e a parede.
- c. Ana leu no sofá.
- d. Ana leu entre o sofá e a mesa de centro.

As regiões definidas pelos DPs ‘a caixa’, ‘o sofá’ e ‘o sofá e a mesa de centro’ são, então, interpretadas como o local no qual os eventos se desenrolam, sem, no entanto, haver qualquer deslocamento sobre esses espaços. Tomando (3d) para a análise, interpretamos que ‘entre o sofá e a mesa de centro’ é o local no qual Ana se encontra quando desempenha o evento de ler, logo, o PP, nesse, bem como nos outros casos exemplificados acima, não altera as propriedades do evento, atuando na sentença como um simples adjunto de lugar, o que confere às preposições ‘em’ e ‘entre’ um caráter estritamente locativo. Por “alterar as propriedades do evento” estamos considerando, por exemplo, casos em que a preposição fornece um limite, que pode ser interpretado como telicidade, como acontece com estruturas formadas por um verbo de atividade mais a preposição ‘até’: ‘correr’ é atético, mas ‘correr até o mercado’ é um evento télico, portanto, nesse caso, o PP é capaz de interferir na constituição do evento, o que não é o caso de PPs encabeçados por uma preposição estritamente locativa. Conforme observamos, ‘em’ e ‘entre’ não interferem na composição do evento, por isso podem ser classificadas como locativas, o que nos leva a assumir que, de fato, esses itens lexicalizam apenas [LocP [PP]].

Considerando que ‘em’ e ‘entre’ se adéquam aos testes para identificar uma preposição espacial de lugar, vejamos agora como esses itens se comportam em relação ao teste de modificação, sugerido para isolar preposições projetivas daquelas não projetivas.

(4) **Teste 4:** modificação por sintagma de medida

- a. ??O gato está 10 cm na caixa.
- b. ??O gato está 10 cm entre a caixa e a parede.
- c. *Ana está dois metros na sala.
- d. *Pedro está dois metros entre a casa e o mercado.

Nos exemplos acima, notamos que o teste não captura nenhuma diferença entre ‘em’ e ‘entre’, desse modo, como a modificação não pode ser licenciada para nenhum dos casos, o teste nos levaria a classificar ambas as preposições como não projetivas. No entanto, não acreditamos que esse seja de fato o caso, pois, conforme discutimos no Capítulo 1, ‘entre’ parece sim ser uma preposição projetiva, pois envolve a construção de um espaço de um modo que ‘em’ não é capaz de realizar. A sentença “o quadro está na parede”, por exemplo, apenas indica que a FIGURA ‘o quadro’ está em uma relação de contato com o FUNDO ‘a parede’, ou seja, não há a identificação de nenhum eixo explícito nessa relação; já a sentença “o quadro está entre a prateleira e o teto” envolve a projeção de um eixo vertical na localização da FIGURA. É evidente que a identificação de um eixo como relevante para a interpretação advém do DP que atua como argumento interno da preposição: se ‘entre’ exige dois argumentos, então podemos naturalmente projetar uma região axial a partir desses argumentos; qual exatamente é o eixo relevante para a relação depende, claramente, da natureza dos argumentos que a preposição seleciona. O ponto é: como essa exigência de dois argumentos para a identificação da região não faz parte da seleção argumental de ‘em’, dificilmente ‘em’ e ‘entre’ poderiam ser classificadas em uma mesma classe sintático-semântica, e é isso o que defendemos neste trabalho. O teste de modificação sugerido por Svenonius (2010), portanto, é falho. Na sequência, apresentamos os motivos envolvidos na reprovação desse teste para identificar preposições projetivas e apresentamos um teste alternativo, que, possivelmente, captura a distinção tipológica “projetivo *versus* não projetivo” de um modo mais adequado.

Na literatura, conforme discutimos no Capítulo 1, assume-se que preposições projetivas envolvem propriedades geométricas em sua constituição, como a identificação de um espaço vetorial, a partir de um determinado eixo (cf. Seção 1.4.1.1). Isso isolaria, por exemplo, ‘em’ de ‘sob’ e ‘sobre’, pois ‘em’ não envolveria um espaço vetorial, ao passo que ‘sob’ e ‘sobre’ indicariam um espaço vetorial a partir de um eixo $[\pm\text{VERT}]$. No Capítulo 3, sugerimos que qualquer preposição espacial envolve um espaço vetorial, fornecido por [Loc], além disso, argumentamos que as propriedades topológicas relevantes, como contato (AT), suporte (ON) e inclusão (IN) seriam uma contribuição do núcleo [P]. Ou seja, em nossa proposta, não faz sentido separar preposições projetivas daquelas não projetivas considerando apenas que as primeiras são caracterizadas por propriedades topológicas, ao passo que as segundas envolvem propriedades geométricas. Como qualquer preposição espacial lexicaliza [LocP [PP]], todas as preposições dispõem de ambos os conjuntos de características, i.e. de propriedades topológicas e geométricas. Logo, como o teste de modificação serviria para capturar preposições que projetam um espaço vetorial e apresentam propriedades geométricas, com base em nossa discussão, sua verificação não é plausível, pois todas as preposições dispõem das características que o teste visa distinguir.

Seria possível objetar que a informação relevante não é apenas a criação de um espaço

vetorial, mas sim a criação de um espaço vetorial com base em uma orientação axial, fornecida pelo complemento da preposição ou pela preposição em si, para casos como ‘*behind*’ e ‘*sob*’. Conforme indicamos anteriormente, as preposições projetivas em geral estão associadas à existência de um eixo, conseqüentemente, o teste de Svenonius (2010) poderia ter sido elaborado para capturar isso, a presença de um eixo na estrutura do PP. Esse, novamente, não é o caso, pois, também no capítulo anterior, demonstramos que nem mesmo quando há um item axial na estrutura, que fornece uma orientação de eixo para a projeção do espaço vetorial, a modificação é garantida. Nos exemplos discutidos naquele momento, em (60), indicamos que sentenças como “??o gato está 10cm embaixo da mesa” e “??os pratos estão 10cm dentro do armário” são marginais, pois, logo na primeira leitura, são de difícil interpretação, isto é, seria necessário elaborar um pouco mais o contexto para aceitar essas sentenças, o que não acontece com “Ana está dois metros na frente da casa”, por exemplo. Como ‘baixo’, ‘dentro’ e ‘frente’ são todos elementos que fornecem um eixo para a localização, os dados apontam para o fato de que nem todo PP com nome axial pode ser medido, e PPs axiais seriam projetivos por excelência, conforme as definições encontradas na literatura (Castilho, 2010; Cinque & Rizzi, 2010; Svenonius, 2010; Ilari et al., 2015). Ou seja, o teste de modificação não captura nem ao menos a presença de um item axial na sentença.

O que essa discussão nos mostra? O teste de modificação é ruim para capturar a oposição entre preposições projetivas e não projetivas, ou essa divisão não corresponde à existência de duas classes naturais? Bem, o que podemos dizer, com base nos dados, é que o teste é falho, porque, conforme discutimos no Capítulo 3, modificação captura apenas se o módulo do vetor em [Loc] é interpretado como maior ou igual a zero, caso em que a modificação é bloqueada. Dado que qualquer preposição pode ter o módulo maior do que zero, sob as condições adequadas, a modificação parece depender em demasia do contexto global da sentença para ser tomada como um meio de averiguar a estrutura sintático-semântica estrita do PP. Como exemplo, basta comparar “??os pratos estão 10cm no armário” e “os pratos estão 10cm na frente do armário”, pois a FIGURA e a preposição são as mesmas, o que muda é a presença do item axial ‘frente’ no segundo caso. Apenas como uma nota, devemos lembrar que a presença de um item axial não garante modificação, ‘frente’ licencia a presença de um sintagma de medida na sentença, mas ‘baixo’ não.

Dadas essas observações, optamos por descartar o teste apontado por Svenonius (2010) para identificar preposições projetivas e, em seu lugar, sugerimos combinar a preposição a um item axial, como fizemos no Quadro 1.4. Seguindo a ideia de Zwarts e Winter (2000, p. 19) de que “certos fenômenos gramaticais são afetados pela motivação de se evitar trivialidades semânticas, como tautologia ou contradição”¹, podemos assumir que,

¹ No original: “[...] we assume that certain grammaticality phenomena are affected by the motivation

se uma dada preposição é projetiva, e, portanto, projeta um espaço vetorial de modo orientado, com base em algum eixo, então, outro item que contenha essa mesma noção (i.e., de projeção do espaço com base em um elemento axial) não pode ser licenciado na estrutura. Do contrário, obteríamos uma trivialidade semântica, porque o mesmo tipo de informação seria fornecido por dois itens lexicais distintos.

Retomando a discussão elaborada no Capítulo 3, devemos ter em vista que quando o núcleo de Região [Reg] opera sobre um DP que não contém um elemento axial, os pontos espaciais que formam a região são construídos nos limites do objeto, já quando há um elemento axial, [Reg], ao tomar esse DP complexo, constrói o conjunto de pontos espaciais a partir do objeto, podendo estar, portanto, desconectado deste. Desse modo, os resultados esperados são os seguintes: se a preposição locativa é projetiva, sua combinação a um item axial de região deve retornar uma estrutura agramatical, porque a informação axial já está marcada no DP; por outro lado, se a preposição é não projetiva, então, quando combinada a um elemento axial (de região), deve gerar um sintagma bem formado, porque a informação de projeção se encontra em um único item². Ou seja, ou a orientação vem do DP que complementa a preposição ou da preposição; vejamos como ‘em’ e ‘entre’ se comportam quando combinados a um item axial.

- (5) **Teste 5:** combinação da preposição locativa a um item axial
- a. O gato está em cima da caixa.
 - b. O gato está embaixo da caixa.
 - c. O gato está em frente da caixa.
 - d. *O gato está entre cima da caixa e a parede.
 - e. *O gato está entre baixo da caixa e a mesa.
 - f. *O gato está entre frente da caixa e a parede.

Conforme o contraste entre as sentenças acima demonstra, ‘em’ pode ser classificada como uma preposição não projetiva e ‘entre’ como uma preposição projetiva. Apesar de ‘entre’ ser projetiva, qual exatamente é o eixo relevante para a interpretação da preposição não é uma informação abertamente marcada, isto é, se o EIXO será $[\pm\text{FRONT}]$, $[\pm\text{VERT}]$, $[\pm\text{RIGHT}]$ ou $[\pm\text{INSIDE}]$ depende de quais argumentos aparecem como complemento da preposição. Na verdade, devemos notar que o espaço mobilizado por ‘entre’ envolve a projeção do espaço vetorial a partir de mais de uma orientação axial. Por exemplo, se imaginarmos em que consiste um espaço entre ‘a frente da casa’ e ‘o portão’, sabemos que

to avoid semantic trivialities like tautology or contradiction.”

² O destaque para a informação de região axial (cf. Figura 4.2) é importante, porque quando interpretamos a parte axial como parte de objeto, a estrutura pode ser bem formada, como “o gato está entre a parte de cima da caixa e a mesa”. Por essa razão, nas sentenças (5) utilizamos as partes axiais sem determinante, para garantir a leitura de região e não de parte de objeto.

há um conjunto de vetores que partem do objeto ‘a frente da casa’ e um segundo conjunto de vetores que partem do objeto ‘o portão’, possivelmente, esse segundo conjunto parte ‘da parte de trás do portão’. Assim, o espaço ‘entre a frente da casa e o portão’ seria aquele identificado pela combinação dessas duas orientações, conforme ilustramos graficamente na imagem abaixo, com a zona acinzentada, identificada a partir de vetores v que partem do objeto A, e vetores w , que partem do objeto B.

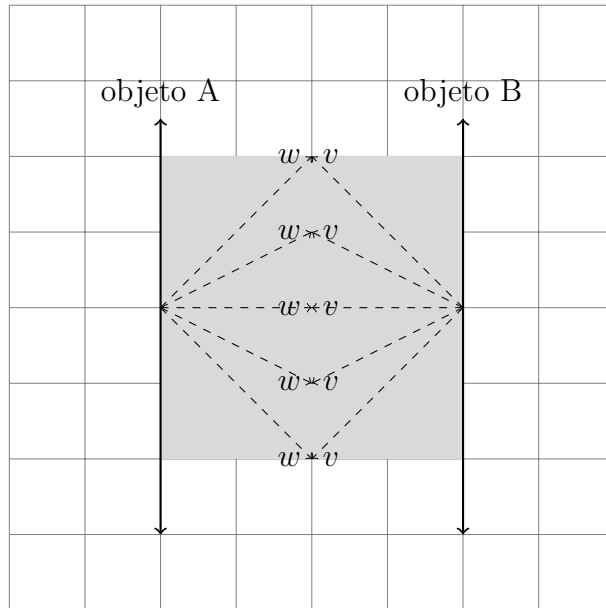


Figura 4.1: Projeção do espaço vetorial de ‘entre’

Essa imagem torna clara a ideia de ‘entre’ ser uma preposição projetiva: o espaço do FUNDO não é identificado nos limites do objeto, como pode acontecer com ‘em’, mas sim a partir de seus limites, é por isso que **regiões axiais** são bloqueadas junto a ‘entre’. Conforme discutimos no Capítulo 3 (Seção 3.2), os nomes axiais relacionais fornecem uma orientação, um eixo, assim, quando uma região é criada a partir desse eixo, os pontos que constituem a região podem já não ser arquitetados nos limites do objeto, mas sim a partir dele, conforme ilustramos abaixo. Se o espaço já não está nos limites do objeto e é configurado a partir de uma orientação, ‘entre’ não pode desempenhar seu papel na sentença adequadamente, então, por uma trivialidade semântica, a combinação de ‘entre’ a uma região axial como ‘trás’ é inadmissível. Em suma, uma região axial pode fornecer um conjunto de pontos espaciais orientados e desconectados da estrutura do objeto a partir do qual o FUNDO é construído, como ‘entre’ também fornece um espaço orientado a partir dos limites do objeto, há uma vacuidade de função, haja vista que um elemento de uma etapa de derivação anterior já deu conta dessa tarefa.

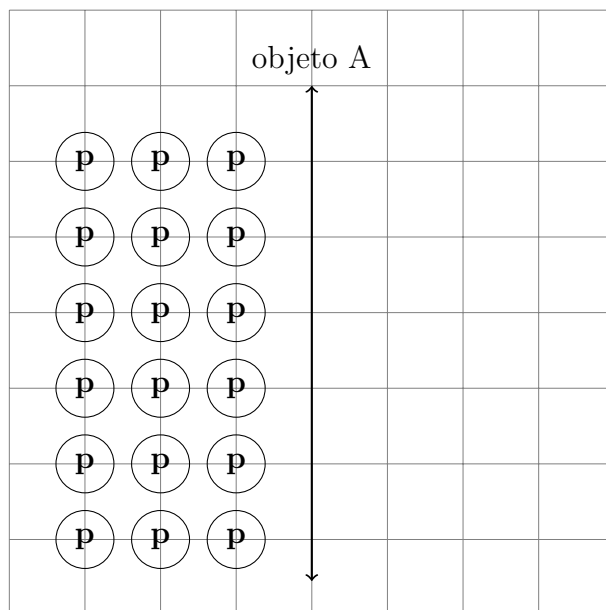


Figura 4.2: Criação de uma região axial como 'trás'

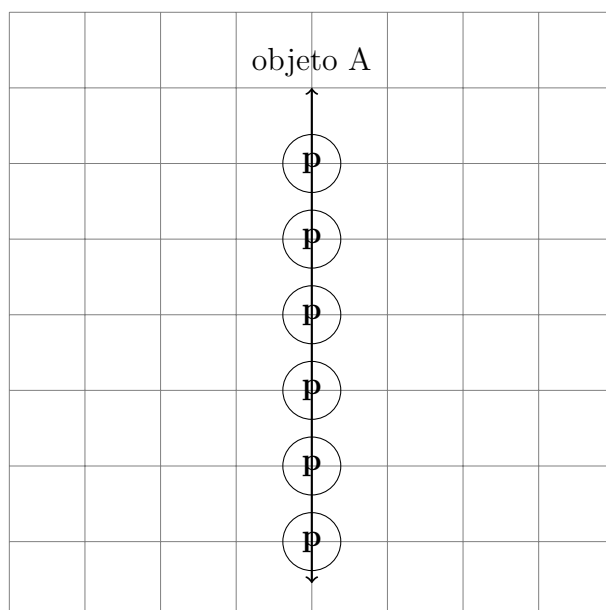


Figura 4.3: Criação de uma região sem um item axial

Na Figura 4.2 acima, exemplificamos como os pontos da região são configurados com base em um nome axial. Nessa ilustração, cada círculo representa um ponto, note-se que esse conjunto de pontos não está em contato ou nos limites do objeto, mas sim desconectado deste, o que não é o caso do cenário na Figura 4.3, arquitetada para capturar a preposição 'em', que fornece os pontos espaciais nos limites do objeto. Com isso, esperamos ter deixado claro o porquê de classificarmos 'entre' como uma preposição projetiva e 'em' como uma preposição não projetiva, o argumento central é o fato de 'em' poder organizar os pontos da região nos limites físicos do objeto que serve para a configuração do FUNDO, ao passo que 'entre' desconecta essa região do objeto, por isso, caso já haja

na sentença um elemento que viabilize essa desconexão, ‘entre’ não pode ser unido à estrutura, gerando uma sequência gramatical, porque não pode desempenhar sua função.

Tendo classificado ‘em’ e ‘entre’ de acordo com a tipologia sugerida por Svenonius (2010), passemos a observar o funcionamento específico de cada uma dessas preposições, para tanto, tomemos a entrada lexical da preposição ‘em’ abaixo, que havia sido sugerida em (57) no capítulo anterior.

(57) ‘em’ = </eⁿ/ ⇔ [LocP [PP]] ⇔ IN/ON/AT>

A preposição ‘em’ é um item locativo, conforme comprovamos pelos testes elencados acima de 1 a 3, por conta disso, ‘em’ não contribui com nenhum núcleo da porção de trajetória, lexicalizando apenas [LocP [PP]]. No nível do CONCEITO, que seria uma contribuição específica do núcleo [P], prevemos que ‘em’ pode indicar inclusão (IN), suporte (ON) ou contato (AT); a distinção entre suporte e contato é que suporte (ON), envolve contato com uma parte superior do objeto que serve como FUNDO, já contato (AT) não especifica nenhuma parte particular do objeto para que a relação se estabeleça. Em usos prototípicos da preposição ‘em’, então, esperamos que o PP possa ser interpretado de tal modo que a FIGURA estará localizada dentro, em cima de ou junto ao FUNDO, e é isso o que observamos nas sentenças abaixo.

- (6) ‘em’ com CONCEITO IN
- a. As frutas estão no pote.
 - b. O documento está na gaveta.
 - c. O submarino está no mar.

- (7) ‘em’ com CONCEITO ON
- a. A tampa está no pote.
 - b. O documento está na mesa.
 - c. O barco está no mar.

- (8) ‘em’ com CONCEITO AT
- a. Tem uma mancha no pote.
 - b. O documento está na geladeira.
 - c. O quadro está na parede.

Nos exemplos em (6), os objetos que servem para a construção do FUNDO têm em comum o fato de serem do tipo *container*, ou seja, em suas entradas, lexicalizam o conceito

de VOLUME, por isso podem abrigar a FIGURA. A diferença entre ‘pote’ e ‘gaveta’, por um lado, e ‘mar’, por outro, é que os primeiros são VOLUMES OCOS e o segundo é um VOLUME PREENCHIDO, segundo a terminologia de Landau e Jackendoff (1993). É interessante notar que para essa seleção a combinação se dá entre dois CONCEITOS, aquele lexicalizado no NP que será modificado por [Reg] e aquele lexicalizado pelo PP. Além disso, devemos destacar o fato de que, quando temos na formação de uma região uma entidade de VOLUME, há uma tendência de que a propriedade IN seja selecionada como relevante para a relação entre FIGURA e FUNDO, mas esse não será necessariamente o caso. Nas sentenças em (7), por exemplo, temos em (7a), “a tampa está no pote”, o mesmo tipo de FUNDO de volume, mas uma FIGURA de constituição diferente, notadamente, uma tampa é um objeto do tipo SUPERFÍCIE, por isso, a propriedade relevante selecionada como leitura principal é suporte ON e não inclusão IN.

Em (7b), “o documento está na mesa”, temos uma FIGURA do tipo SUPERFÍCIE e um FUNDO também constituído por uma entidade de SUPERFÍCIE, por conta disso, a interpretação saliente é relacionada ao conceito de suporte ON. A sentença (7c), “o barco está no mar”, por sua vez, associa duas entidades de VOLUME, mas a relação obtida é suporte. Em uma primeira leitura, “o barco está no mar” é interpretada como uma relação do tipo ON, porque, por nosso conhecimento de mundo, sabemos que a condição natural de um barco é ficar apenas parcialmente submerso, apoiado sobre o mar. No entanto, seria possível alcançar uma leitura segundo a qual o barco estaria afundado no mar; nesse caso, a relação relevante para a interpretação seria IN, o que é possível, mas não é a leitura preferencial, dado nosso conhecimento de mundo. O fato que queremos destacar aqui é que os objetos que servem como FUNDO apresentam uma constituição física específica e podemos estabelecer pequenos recortes sobre essa constituição, de acordo com aquilo que se deseja veicular em uma sentença de localização espacial, os limites para tais recortes são dados pelas noções do nível do CONCEITO e por nosso conhecimento de mundo de um modo mais amplo.

Com os exemplos em (8) isso fica bastante claro. Conforme já indicamos, um pote é uma entidade de volume, mas em (8a), “tem uma mancha no pote”, é tomado como uma superfície, de tal modo que o DP ‘a mancha’, que se refere a uma entidade também de superfície, é relacionado ao DP FUNDO por uma relação do tipo AT, ou seja, ‘a mancha’ está em contato com ‘o pote’ (seja na parte interna ou externa). Algo semelhante pode ser sugerido para (8b), “o documento está na geladeira”, pois temos uma FIGURA do tipo SUPERFÍCIE e um FUNDO que também é tomado como uma SUPERFÍCIE. Embora uma geladeira seja um objeto *container*, podemos interpretar que “o documento está na porta da geladeira” ou, então, que “o documento está na parte de cima da geladeira”, isto é, em ambos os casos não consideramos a existência de um volume que potencialmente possa ser preenchido, mas recortamos partes que constituem esse objeto de volume e

as interpretamos como uma superfície. Por nosso conhecimento de mundo, dificilmente interpretaríamos que “o documento está dentro da geladeira”, apesar disso, caso essa fosse de fato a situação que tornaria a sentença verdadeira, não haveria nenhum problema do ponto de vista da composição sintático-semântica em atingir essa interpretação.

O que a discussão desses exemplos nos mostra é que há casos prototípicos do tipo de relação que pode ser estabelecida entre FIGURA e FUNDO, porém, a depender do recorte que se faz das partes que constituem os objetos que são tomados como FIGURA e como FUNDO, outras relações podem emergir. As tendências observadas das possíveis combinações entre os elementos de CONCEITO de FIGURA e FUNDO são resumidas no quadro abaixo, tendo sido baseadas nos exemplos discutidos acima, de (6) a (8).

CONCEITO da FIGURA	CONCEITO do FUNDO	CONCEITO do PP
VOLUME	VOLUME	inclusão IN
VOLUME	SUPERFÍCIE	suporte ON ou contato AT
SUPERFÍCIE	VOLUME	inclusão IN ou suporte ON
SUPERFÍCIE	SUPERFÍCIE	contato AT

Tabela 4.1: Combinação de CONCEITO do DP-FIGURA e do DP-FUNDO

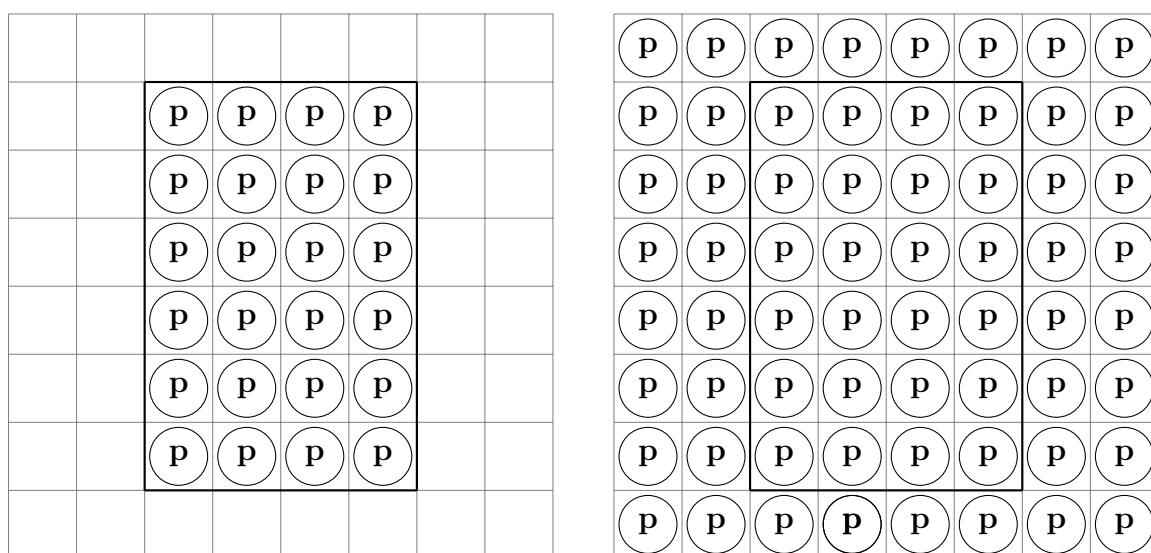
Com base nisso, nossa proposta é que nos níveis sintático e semântico, a contribuição da preposição ‘em’ espacial seja sempre a mesma, o que varia de sentença para sentença é a noção de CONCEITO relevante para a interpretação, que será selecionada de acordo com um certo recorte das propriedades da FIGURA e do FUNDO, conforme sugerido no Quadro 4.1 acima. Para checarmos essa ideia, tomemos a sentença (9) abaixo.

(9) Ana está na piscina.

Essa sentença pode ser verdadeira em mais de uma situação: se “Ana está dentro da piscina”, por exemplo, é verdade que “Ana está na piscina”, bem como é verdade que “Ana está na piscina” se “Ana está sentada na beira da piscina” ou se “Ana está em uma espreguiçadeira perto da piscina”. O primeiro caso é capturado pela noção IN e os últimos pela noção AT, e não ON, porque ON envolveria especificamente contato apenas com a parte superior do objeto que fornece o FUNDO. Essa multiplicidade de situações que tornam a sentença verdadeira pode ser vista como uma consequência de dois fatores, sendo o primeiro deles o enriquecimento semântico associado ao definido fraco ‘a piscina’ e o segundo o fato de a preposição ‘em’ ser menos informativa em relação às locuções prepositivas, como ‘dentro de’.

Por conhecimento de mundo, sabemos que a região que ‘a piscina’ ocupa não parece ser limitada ao objeto ‘a piscina’, mas inclui a região desse objeto e seu entorno. Como não há

nada na estrutura formal/nanossintática do DP ‘a piscina’ que garanta essa extensão da região do objeto para espaços adjacentes, como ocorre quando há um termo axial no DP, a multiplicidade de interpretações observada só pode ser decorrente de um enriquecimento semântico associado ao definido fraco, o que é, na verdade, um fenômeno previsível de acordo com as propriedades desses definidos sugeridas por Carlson e Sussman (2005). Portanto, como o DP que será modificado por [Reg] tem uma interpretação enriquecida, a região de pontos espaciais criada a partir desse DP pode ser maior do que aquilo que se esperaria, i.e. uma região criada nos limites do objeto. Graficamente, ilustramos essa distinção abaixo: na Figura 4.4a, a região é construída nos limites do objeto ‘piscina’, e essa é a interpretação não enriquecida, ao passo que na Figura 4.4b há uma interpretação enriquecida, por isso os pontos espaciais são configurados em uma região que extrapola os limites do objeto. Essa configuração é um efeito de nosso conhecimento de mundo, pois envolve aquilo que sabemos sobre como os espaços podem ser ocupados e utilizados.



(a) Criação de uma região a partir do objeto ‘a piscina’ sem enriquecimento

(b) Criação de uma região a partir do objeto ‘a piscina’ com enriquecimento

Figura 4.4: Criação de uma região a partir do objeto ‘a piscina’ com e sem enriquecimento semântico

Além do enriquecimento semântico, a pluralidade de interpretações para “Ana está na piscina” também é decorrente do fato de ‘em’ fornecer menos informação do que uma locução prepositiva, o que deixa margem para uma interpretação mais flexível. Quando utilizamos uma expressão axial como ‘dentro de’, a única relação relevante é de inclusão IN, porque a parte axial ‘dentro’ é marcada como [+INSIDE]; um sintagma com nome axial é, portanto, mais informativo do que a preposição ‘em’ sozinha, por isso locuções prepositivas restringem a um conjunto unitário as possíveis situações que tornam a sentença verdadeira. De uma estrutura como “Ana está dentro de casa”, por exemplo, não é possível interpretar

algo como “Ana está fora de casa” ou “Ana está perto de casa”, porque o item axial limita o contexto de interpretação de um modo que ‘em’ não faz. Retomando o exemplo “Ana está na piscina”, sugerimos três situações que tornariam a sentença verdadeira, abaixo, indicamos quais seriam as partes axiais correspondentes a cada uma dessas situações e, na sequência, representamos graficamente quais regiões poderiam ser tomadas para a interpretação de cada parte axial.

- (10) Ana está na piscina.
- a. Ana está dentro da piscina.
 - b. Ana está na beira da piscina.
 - c. Ana está perto da piscina.

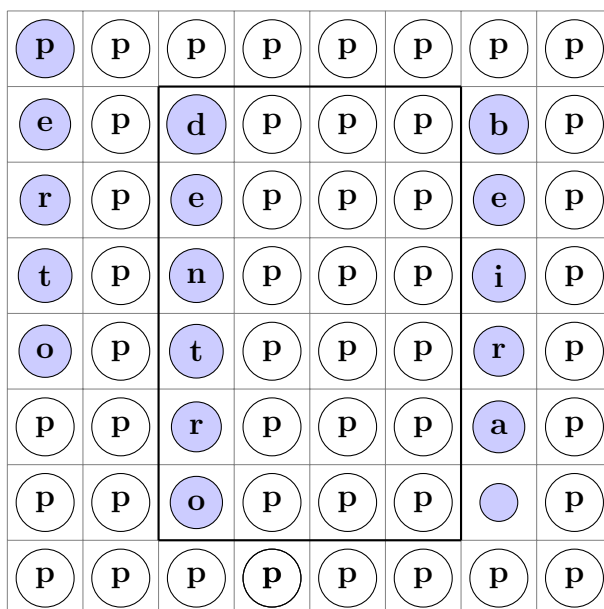


Figura 4.5: Relação entre ‘em’ e partes axiais

A preposição ‘em’ captura todas as relações das regiões preenchidas de azul, já os itens axiais capturam apenas uma relação de localização espacial, limitada pela informação de EIXO de sua entrada lexical. Nesse sentido, ‘em’ pode, a depender da situação, cobrir a interpretação de ‘dentro de’ e vice-versa, mas ‘dentro de’ nunca poderá ter a mesma leitura de ‘perto de’, porque ambos os itens têm um significado específico e mais informativo. Essa discussão nos mostra que embora ‘em’ e as locuções prepositivas com parte axial pareçam competir pela inserção em uma mesma estrutura, os itens axiais são mais específicos. Esse fato nos leva a sugerir que os falantes empregam ‘em’ quando não estão comprometidos com a especificidade da relação de localização espacial, ou seja, como ‘em’ é pouco informativo, se comparado às locuções com parte axial, essa preposição aparece como um item “guarda-chuva” para veicular qualquer relação de localização estática. Isso explica o fato de ‘em’ poder ser utilizada em casos como aqueles das sentenças (11).

- (11) a. Ana está na mesa.
b. O gato está na mesa.

Embora historicamente ‘em’ carregue o significado de ‘dentro de’, dificilmente interpretamos que em (11a) “Ana está dentro da mesa”, ou ainda, “em cima da mesa”, mas sim que a FIGURA ‘Ana’ está sentada em uma cadeira na região que corresponde ao espaço que o objeto mesa ocupa. Notadamente, para (11a) a relação relevante selecionada do núcleo [P] é AT, pois há um contato entre FIGURA e FUNDO, sem especificação de uma orientação para esse contato, como ocorre com ON; a seleção de AT é prevista pelo Quadro 4.1, haja vista que a FIGURA seria uma entidade de VOLUME e o FUNDO uma entidade de SUPERFÍCIE. De (11b), é pouco plausível que interpretemos que “o gato está sentado em uma cadeira na região da mesa”, possivelmente, em uma primeira leitura, podemos dizer que “o gato está em cima da mesa” ou, então, “embaixo da mesa”, relações que podem ser capturadas por ON e AT, respectivamente. A relação IN não seria adequada nessa situação porque o FUNDO é uma entidade do tipo SUPERFÍCIE e não VOLUME, podemos atestar isso se compararmos (11b), “o gato está na mesa”, a “??o gato está dentro da mesa”, que é uma sentença, no mínimo, estranha. O que esses exemplos ilustram, portanto, é a baixa informatividade da preposição ‘em’ e a alta dependência da configuração de FIGURA e FUNDO em sua interpretação. Por isso, ‘em’ pode ser tomado como o item não marcado da língua para indicar um lugar, o que não é o caso das locuções com um item axial.

A pergunta que segue, então, é: ‘em’ e as locuções prepositivas realmente estão em uma relação de competição pelo *Spell-out*? A resposta é sim e não. Do ponto de vista da interpretação, sim, ‘em’ compete com ‘dentro de’ e ‘em cima de’, por exemplo, pois a depender da situação ‘em’ é sinônimo dessas locuções. Do ponto de vista da estrutura, não, pois ‘em’ lexicaliza [LocP [PP]], ao passo que o elemento axial lexicaliza [NP] ou [Reg [NP]], a depender de sua natureza. O papel da preposição e do item axial, que tradicionalmente é tratado como o núcleo de uma locução locativa, são essencialmente distintos. A preposição instancia o argumento espacial, enquanto o elemento axial especifica uma orientação para a relação de localização, tornando a sentença mais informativa. O que guia o falante a selecionar ‘em’ ou uma locução para veicular a localização é, estritamente, a informatividade. Se o falante deseja ser preciso sobre como se dá a relação entre FIGURA e FUNDO, o que entra na estrutura é a locução, por outro lado, se o falante não se compromete com a posição exata da FIGURA no FUNDO, o que entra na estrutura é a preposição simples ‘em’. Com a discussão semântica elaborada no capítulo anterior, acreditamos ter evidências suficientes para afirmar que essa competição é guiada pela situação de uso e não pela estrutura lexicalizada no item, afinal, a contribuição no item axial é de natureza nominal, ao passo que a contribuição de ‘em’ é funcional.

Nesta tese, sugerimos que a informatividade dos itens axiais está associada ao CON-

CEITO. *Grosso modo*, a diferença entre ‘baixo’ e ‘cima’ pertence ao mesmo componente que permite a diferenciação entre ‘gato’ e ‘cachorro’; no caso dos itens axiais, essa informação não envolve características biológicas, o que está em jogo, é a noção de EIXO, mobilizada na caracterização física dos objetos. Com isso em vista, vejamos quais elementos de nosso conhecimento léxico-enciclopédico permitem a individuação dos itens axiais e, na sequência, tratemos da interação entre ‘em’ e os nomes axiais relacionais e a possibilidade de modificação por sintagma de medida. Para tanto, iremos retomar os dados fornecidos no Quadro 1.5, reproduzido abaixo.

embaixo de	em volta de	no meio de	no pé de
em cima de	em redor de	no lado de	na beira de
em frente de	na frente de	no topo de	no centro de

Tabela 4.2: As locuções prepositivas locativas do PB formadas por ‘em’

Fonte: elaboração própria

A primeira informação a ser destacada a respeito desse recorte é que não iremos investigar nem ‘dentro’ e ‘perto’, brevemente discutidos acima, e tampouco ‘fora’. Nossa opção por deixar esses itens de lado em nossa análise é decorrente de sua incompatibilidade com a preposição ‘em’, que pode ocorrer por dois motivos: ou há uma redundância de informação, ‘em’, por exemplo, contém o significado de ‘dentro de’; ou, então, porque esses itens axiais passaram a lexicalizar também a porção [LocP [PP]] da hierarquia funcional espacial, tornando-se, na diacronia, preposições. Essa segunda hipótese é interessante dada a adjacência entre os constituintes [RegP [NP]] e [LocP [PP]], apesar disso, como nosso recorte é sincrônico, optamos, por não tratar desses itens, que merecem uma investigação detalhada em trabalhos futuros. Além disso, a parte axial ‘trás’ não aparece na relação do Quadro 4.2 porque em PB o PP ‘atrás’ acabou ficando especializado nessa informação, por um acidente histórico, possivelmente. Dados os limites de nosso recorte, sugerimos as seguintes entradas lexicais para os itens axiais elencados nos PPs acima.

- (12)
- a. ‘baixo’ = </'bajfũ/ ⇔ [RegP [NP]] ⇔ -VERT>
 - b. ‘beira’ = </'bejra/ ⇔ [NP] ⇔ -CENTER>
 - c. ‘centro’ = </'seⁿtrũ/ ⇔ [NP] ⇔ +CENTER>
 - d. ‘cima’ = </'sima/ ⇔ [RegP [NP]] ⇔ +VERT>
 - e. ‘frente’ = </'freⁿte/ ⇔ [NP] ⇔ +FRONT>
 - f. ‘lado’ = </'ladũ/ ⇔ [NP] ⇔ ±RIGHT>
 - g. ‘meio’ = </'mejũ/ ⇔ [NP] ⇔ +CENTER>
 - h. ‘pé’ = </'pɛ/ ⇔ [NP] ⇔ -VERT/+AROUND>
 - i. ‘redor’ = </'xe'dõR/ ⇔ [RegP [NP]] ⇔ +AROUND/-PROX>

- j. ‘topo’ = </'topu/ ⇔ [NP] ⇔ +VERT>
 k. ‘volta’ = </'vɔwta/ ⇔ [RegP [NP]] ⇔ +AROUND/+PROX>

Entre os onze itens axiais elencados, apenas quatro fazem referência a uma região logo de saída do léxico, a saber, ‘baixo’, ‘cima’, ‘volta’ e ‘redor’. É interessante notar que esses itens estão intimamente conectados, pois ‘baixo’ identifica uma região com base no eixo oposto a ‘cima’, enquanto ‘volta’ e ‘redor’ são ambos caracterizados pelo CONCEITO “AROUND”, sugerido para capturar justamente a ideia de que a região é externa ao objeto que serve para a constituição do FUNDO e o circunda. A distinção entre ‘volta’ e ‘redor’ parece residir no limite da configuração da região, notadamente, ‘volta’ constrói a região mais próximo do objeto FUNDO do que ‘redor’, por isso ‘redor’ é também marcado por [-PROX]. Outro par de itens axiais bastante semelhante é ‘meio’ e ‘centro’, ambos são marcados positivamente para o conceito CENTER e, em geral, são intercambiáveis nos mesmos contextos; no entanto, ‘centro’ parece especificar o espaço de um modo mais preciso, intuitivamente, ‘meio’ parece incluir o ‘centro’, sendo, portanto, uma região maior.

Esse contraste pode ser observado com os exemplos (13) e (14) abaixo: em (13) as sentenças são sinônimas, pois interpretamos que a FIGURA ‘o tapete’ está localizado na parte central do FUNDO ‘a sala’; em (14) não parece haver uma sinonímia perfeita, pois de “o cachorro está no meio da floresta” interpretamos que a FIGURA ‘o cachorro’ está em qualquer lugar entre as árvores que constituem o FUNDO ‘a floresta’, mas de “o cachorro está no centro da floresta” não parece ser possível interpretar que “o cachorro está em qualquer lugar na floresta”. Esquematicamente, representamos a distinção entre ‘centro’ e ‘meio’ na Figura 4.6, em que os pontos em azul representam a região de ‘o centro’ e os pontos em verde representam a região de ‘o meio’. Conforme é possível notar, com essa representação, ‘meio’ de fato pode incluir ‘centro’ em sua constituição, isso explicaria a intuição de o item axial ‘meio’ ser menos específico do que o item axial ‘centro’. Algo semelhante poderia ser proposto para ‘volta’ e ‘redor’, ‘volta’ seria uma região menor e ‘redor’ uma região maior.

- (13) a. O tapete está no meio da sala.
 b. O tapete está no centro da sala.
- (14) a. O cachorro está no meio da floresta.
 b. O cachorro está no centro da floresta.

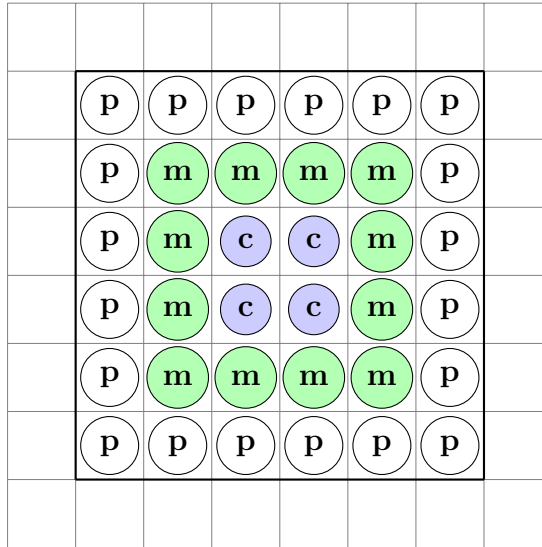


Figura 4.6: Representação da distinção entre ‘centro’ e ‘meio’

Formalmente, não há nada na estrutura de ‘centro’ e ‘meio’ que promova essa distinção, então a projeção de cada região associada a esses itens axiais deve envolver nosso conhecimento de mundo. Conforme podemos observar nas entradas lexicais sugeridas em (12), a única diferença entre cada item axial se encontra no tipo de eixo lexicalizado no CONCEITO e é essa informação que torna um PP com item axial mais informativo do que um PP com ‘em’ apenas. Com os exemplos abaixo, podemos notar que todas as locuções espaciais podem ser substituídas por uma sentença com ‘em’ sem o item axial, mas alguns casos, sem um contexto, são marginais.

- (15) a. O gato está embaixo da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (16) a. O gato está na beira da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (17) a. O gato está no centro da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (18) a. O gato está em cima da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (19) a. O gato está na frente da casa.

- b. ??O gato está na casa.
- (20) a. O gato está no lado da mesa.
b. ??O gato está na mesa.
- (21) a. O gato está no meio da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (22) a. O gato está no pé da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (23) a. O gato está em redor da mesa.
b. ??O gato está na mesa.
- (24) a. O gato está no topo da mesa.
b. O gato está na mesa.
- (25) a. O gato está em volta da mesa.
b. ??O gato está na mesa.

Tomando a sentença “??o gato está na casa” enquanto paráfrase para “o gato está na frente da casa”, notamos uma marginalidade na relação que não existe para “o gato está na mesa” enquanto paráfrase para “o gato está em cima da mesa”. A preposição ‘em’ sozinha só seria um sinônimo adequado de ‘frente de’ se (i) ‘a frente da casa’ correspondesse à região da parte da frente interna da casa, e não o quintal, por exemplo, ou se (ii) a região de ‘a casa’ fosse estendida para englobar ‘a frente da casa’. Uma explicação possível para a marginalidade das paráfrases com ‘em’ simples para ‘frente’, ‘lado’, ‘redor’ e ‘volta’ pode ter relação com o tipo de espaço vetorial que ‘em’ fornece, em comparação à região que essas partes axiais arquitetam. No Capítulo 3 (Seção 3.2), indicamos que embora o módulo do vetor de ‘em’ possa ser maior do que zero, os vetores desse espaço podem, mesmo assim, não atingir um tamanho tido como contextualmente relevante, de tal modo que FIGURA e FUNDO estarão em um contato imediato, sempre nos limites do objeto a partir do qual a região é construída. Presumivelmente, ‘frente’, ‘lado’, ‘redor’ e ‘volta’ exigem que o espaço vetorial seja construído a uma distância maior do objeto FUNDO do que aquilo que ‘em’ pode fornecer. Isto é, ‘em’ cria o espaço vetorial a uma distância

mínima do FUNDO, mas ‘frente’, ‘lado’, ‘redor’ e ‘volta’ exigem uma distância maior, pois fornecem o conjunto de pontos espaciais já bastante desconectado do objeto.

Assumindo isso, não seria contraditório licenciar a combinação de ‘em’ a ‘frente’, ‘lado’, ‘redor’ e ‘volta’, nas locuções prepositivas? Não, pois o papel que cada um desses elementos desempenha na sentença é diferente, ‘em’ fornece o espaço vetorial, que é adaptado de acordo com o modo como a região foi configurada, e instancia o argumento espacial; os itens axiais especificam uma orientação para a construção dos pontos espaciais. A incompatibilidade só existe se consideramos as interpretações possíveis de ‘em’ sozinha em comparação às interpretações das locuções. A preposição ‘em’ vem equipada do léxico com todas as informações necessárias, que são, então, afinadas de acordo com aquilo exigido pelo contexto; as informações podem ser manipuladas porque a realização da estrutura ocorre de modo cíclico, por isso é sempre possível retornar a uma etapa anterior da derivação e consertar o elemento que está gerando a má formação da sentença.

Esperamos ter ilustrado com as sentenças de (15) a (25) como as locuções com parte axial são mais informativas do que sintagmas sem uma parte axial, com o item ‘em’ sozinho. Com o contexto adequado, todas as relações de localização axial podem ser substituídas por ‘em’, por isso, ‘em’ pode ser tomado como o item não marcado para veicular uma relação espacial no PB, pois torna a sentença verdadeira em mais de uma situação, enquanto as locuções mapeiam a sentença para uma única situação que a torna verdadeira. Esquemáticamente, representamos abaixo algumas das relações observadas. Nessa imagem, buscamos capturar também o porquê de as paráfrases para ‘frente’, ‘redor’ e ‘volta’ serem marginais, no esquema, esses itens axiais não estão em uma relação de subconjunto com ‘em’.

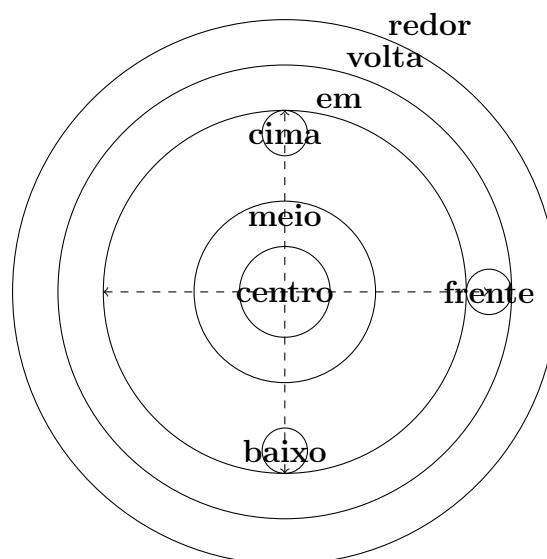


Figura 4.7: Relação entre ‘em’ e locuções com item axial

Como síntese intermediária, podemos destacar as seguintes informações, associadas ao comportamento das preposições locativas ‘em’ e ‘entre’ e das locuções prepositivas do PB: (a) a preposição ‘em’ é estritamente locativa e fornece um espaço vetorial nos limites ou a uma distância ínfima do objeto que serve como FUNDO, além disso, ‘em’ é o item não marcado do PB para veicular uma relação espacial, sendo pouco informativa; (b) quando combinada a um item axial, ‘em’ instancia o argumento espacial e garante algum contato entre FIGURA e FUNDO, mas não necessariamente um contato com os limites do objeto que serve para a arquitetura da região, essa informação depende do modo como a parte axial cria a região; (c) a preposição ‘entre’ é projetiva e, por isso, não pode ser combinada a uma parte axial que já constrói a região de modo orientado e, em geral, desconectado do objeto; (d) partes axiais constroem PPs de localização mais informativos, pois fornecem um único contexto no qual a sentença pode ser verdadeira, o que diferencia os itens axiais entre si é a noção de CONCEITO que lexicalizam.

Antes de tratarmos da preposição ‘entre’, gostaríamos de fazer uma última observação a respeito das partes axiais: por *default*, quando [Reg] se combina a uma parte axial, sugerimos que os pontos da região são configurados a partir dos extremos do objeto³, como representado na Figura 4.2, mas alguns desses itens, cujo recorte é uma parte limite superior, podem exigir que a região não seja construída **a partir do objeto**, mas sim **em seus limites**. Esse é o caso de ‘topo’ e ‘beira’, esse fato, automaticamente, bloqueia a modificação por sintagma de medida para PPs com esses nomes axiais:

(26) *O helicóptero está dois metros no topo do prédio.

(27) *O lápis está 10cm na beira da mesa.

Para haver modificação, o módulo do vetor em [Loc] precisa ser maior do que zero, associado a uma medida contextualmente relevante. Como em [Reg] o espaço é criado nos limites do objeto, quando os itens axiais ‘topo’ e ‘beira’ estão presentes na estrutura, o espaço vetorial em [Loc] ficará também restrito aos limites desse objeto, logo, o módulo do vetor será igual a zero e a modificação é bloqueada. Embora ‘cima’ também não permita modificação com ‘em’, conforme pode-se observar na sentença (28a) abaixo, ‘cima’ permite que se crie um espaço vetorial a partir do objeto que serve como FUNDO, quando há uma preposição de trajetória na sentença, e é isso o que diferencia os itens ‘topo’ e ‘cima’. Ou seja, ‘topo’ limita **sempre** o espaço ao objeto, mas ‘cima’ permite que o espaço seja configurado para além dos limites do objeto. Nas sentenças abaixo, quando há uma preposição de trajetória, a modificação com ‘cima’ é licenciada, no entanto, a modificação por sintagma de medida é bloqueada para ‘topo’, mesmo com uma preposição como ‘para’.

³ É importante notar que a região é configurada a partir dos limites do objeto, ou seja, de modo desconectado deste, porém, pode ser projetada para fora do objeto, como ocorre em ‘frente’, ou para dentro do objeto, como ocorre em ‘meio’ e ‘centro’.

Esse contraste, então, certifica que ‘topo’ nunca promove um espaço além dos limites do objeto, ao passo que ‘cima’ permite tal configuração.

- (28) a. *O passarinho está um metro em cima da casa.
a'. O passarinho está um metro acima da casa.
b. *O passarinho está um metro no topo da casa.
b'. *O passarinho está um metro ao topo da casa.
c. O passarinho está uns dois metros pra cima da casa.
c'. *O passarinho está uns dois metros pro topo da casa.

O quadro geral de modificação por sintagma de medida é bastante intrincado e não acreditamos que haja uma grande restrição que capture seu funcionamento, sobretudo porque a modificação depende bastante do contexto mais amplo de produção da sentença. Apesar disso, temos algumas observações interessantes a fazer, sendo a primeira delas o fato de que, por depender do contexto, modificação não deveria ser tomada como um teste adequado para capturar propriedades formais dos itens lexicais. Conforme indicamos, embora ‘em’ seja uma preposição não projetiva, pode licenciar, sozinha, um sintagma de medida, ao passo que o PP ‘embaixo de’, embora projetivo, bloqueia a modificação. Esse fato nos levou a descartar a combinação a um sintagma de medida como ferramenta para isolar preposições projetivas em oposição àquelas não projetivas, conforme sugerido por Svenonius (2010), um teste massivamente aplicado na literatura para individualizar diferentes classes de preposições espaciais.

Além disso, as leituras geradas da combinação de um PP espacial a um sintagma de medida são distintas a depender da configuração do DP-FUNDO. De todas as sentenças discutidas com ‘em’ até o momento, apenas três permitem modificação por sintagma de medida, e com leituras ligeiramente diferentes: em (29a), a FIGURA ‘Ana’ está a uma distância de ‘dois metros’ daquilo que se compreende como a parte da frente da casa, e em (29b) e (29c) a FIGURA está em uma relação de inclusão parcial no FUNDO, isto é, “tem 10cm do prego na parede” e “tem dois metros do tapete na sala”. Ou seja, nesses últimos exemplos, o sintagma de medida não captura exatamente uma distância entre FIGURA e FUNDO, mas sim uma sobreposição entre esses participantes da relação de localização espacial.

- (29) a. Ana está dois metros na frente da casa.
b. O prego está 10 cm na parede.
c. O tapete está dois metros no meio da sala.

Se trocarmos o FUNDO ‘a frente da casa’ em (29a) por uma região identificada a partir de um indivíduo, como “Ana está dois metros na frente do Pedro”, a leitura de distância se mantém e é essa leitura que deve ser tomada como relevante para a modificação, pois [DegP] atua como modificador do PP. No caso de sentenças como “o prego está 10cm na parede”, conforme sugerimos, a interpretação não é exatamente de distância entre FIGURA e FUNDO, mas sim do quanto da extensão da FIGURA está em contato com o FUNDO, por isso, o sintagma de medida nesses casos não é verdadeiramente um modificador do PP, mas sim do NP-FIGURA. A impressão de que casos como (29b) e (29c) são legítimas ocorrências de modificação por [DegP] se dá pela ordem linear, em que a estrutura modificacional aparece mais próxima do PP do que do nome que modifica. Essa interpretação de “inclusão parcial” está disponível para qualquer preposição e locução prepositiva, ao passo que a modificação verdadeira, que fornece uma distância, só é licenciada para sintagmas locativos com a parte axial ‘frente’, portanto, o conceito [+FRONT] licencia modificação em [DegP]. Abaixo, fornecemos alguns exemplos em que a interpretação de modificação seria permitida, apenas se associada ao NP, não havendo, portanto, uma relação de distância entre FIGURA e FUNDO, mas sim uma relação de inclusão parcial.

- (30) a. ??A trepadeira está dois metros no telhado.
 a’. Tem dois metros da trepadeira no telhado.
 b. ??A trepadeira está dois metros no topo do telhado.
 b’. Tem dois metros da trepadeira no topo do telhado.
 c. ??A trepadeira está dois metros em cima do telhado.
 c’. Tem dois metros da trepadeira em cima telhado.
 d. ??A rede de esgoto está dois metros embaixo da casa.
 d’. Tem dois metros da rede de esgoto embaixo da casa.
 e. ??O formigueiro está 15cm no pé da árvore.
 e’. Tem 15cm do formigueiro no pé da árvore.

O fato de a modificação parecer ser bloqueada mais sistematicamente quando o FUNDO é uma entidade de VOLUME se justifica porque haveria uma inclusão total da FIGURA do FUNDO, logo, se a FIGURA está totalmente em contato com o FUNDO, não há qualquer distância a ser medida. Apesar de não termos identificado outro fator que restringe a modificação para além dos pontos elencados (i.e. conceito [+FRONT] e contato ou inclusão total da FIGURA no FUNDO), com nossa proposta conseguimos explicar o que acontece na estrutura quando há modificação. Basicamente, sempre que a modificação é licenciada, o módulo do vetor em [Loc] é interpretado como maior do que zero, dado o contexto, e isso é permitido porque a marcação para o módulo na semântica de [Loc] é maior ou igual a zero ($|v| \geq 0$). Com essa informação armazenada no item lexical em associação ao *Spell-out*

Cíclico, é possível, a depender do contexto, ajustar a informação do módulo do vetor para maior do que zero. Se o sistema não permitisse essa mobilidade, não seria possível manter a composição estável, apenas consentindo alguns ajustes na derivação, quando necessário. Com a Nanossintaxe, pelo menos podemos saber para qual elemento da hierarquia olhar e em que etapa da derivação voltar para que a modificação seja licenciada. A questão é que qual informação dispara esse ajuste depende do contexto amplo de produção da sentença.

Nossa proposta, com base na discussão, é que a marcação neutra do módulo do vetor em [Loc] para ‘em’ seja igual a zero, é por isso que ‘em’ licencia modificação em pouquíssimos contextos. Isso se conforma à ideia de que ‘em’ toma os pontos espaciais fornecidos em [Reg] e os organiza em um espaço vetorial nos limites (ou a uma distância ínfima) do objeto que serve como FUNDO, desse modo, como o espaço vetorial está ou muito próximo ou em contato direto com o objeto, não há qualquer vetor que possa ser medido. Quando FIGURA e FUNDO estão desconectados, como ocorre em “Ana está na frente do Pedro”, a modificação é licenciada. Embora as observações aqui feitas sejam, infelizmente, pouco elucidativas, é importante observar que identificamos o contexto de produção mais amplo da sentença como fonte do comportamento pouco estável das preposições em relação à modificação, e não suas propriedades formais da *f-seq*.

Seguindo a discussão, observemos agora o comportamento da preposição ‘entre’, classificada como projetiva, porque fornece um espaço orientado a partir de mais do que um objeto, e esse espaço é construído de modo desconectado desses objetos, conforme ilustrado na Figura 4.1. Um ponto importante é que ‘em’ seleciona como argumento apenas uma região, de tal modo que é essa região que é configurada a partir de mais do que um objeto, desse modo, a marcação relevante é, na verdade, um objeto plural qualquer. Nas sentenças abaixo esse fato pode ser observado, com (31b), fica claro que ‘entre’ não precisa necessariamente selecionar a estrutura conjuntiva ‘x e y’, basta que haja um argumento com referência plural. Uma figura como 4.8 ilustra a configuração desse tipo de região a partir de um objeto plural, como (31c).

- (31) a. O gato está entre a caixa e a parede.
b. A casa fica entre as montanhas
c. A casa fica entre as montanhas e o mar.

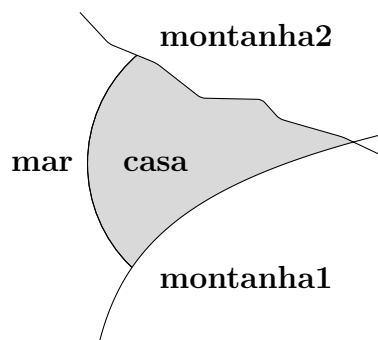


Figura 4.8: Configuração da região de ‘entre’ a partir de um objeto plural

Com a zona sombreada, fica claro como ‘entre’ exige uma região constituída a partir de um objeto plural, de tal modo que o espaço vetorial é projetado entre esses objetos. Essa representação também auxilia na compreensão do porquê ‘entre’ não permitir modificação: a interpretação de ‘entre’ sugere que a FIGURA está em contato direto sobre o FUNDO, quase como uma inclusão, e isso não fornece um espaço com vetores de tamanho suficientes para mensuração. Considerando as relações entre ‘entre’ e as locuções prepositivas, ‘entre’ pode ser tomado como paráfrase apenas de ‘no meio de’ e ‘no centro de’, pois ‘entre’ envolve a projeção de vetores para uma parte interna da região, do mesmo modo que ‘meio’ e ‘centro’ o fazem. Nesse sentido, o CONCEITO associado a entre pode ser também [+CENTER], o que gera a seguinte entrada lexical para ‘entre’.

$$(32) \text{ ‘entre’} = \langle /'e^{n}tre/ \Leftrightarrow [\text{LocP} [\text{PP}]] \Leftrightarrow +\text{CENTER} \rangle$$

Se ‘entre’ já carrega uma noção de eixo e projeta o espaço a partir dos limites de um dado objeto, a incompatibilidade entre essa preposição e outros itens axiais, em sua interpretação de região, fica clara, por isso a agramaticalidade das sentenças abaixo. Resumidamente, regiões axiais fornecem uma orientação axial e podem desconectar os pontos do objeto, ‘entre’ também carrega uma orientação e necessariamente desconecta a região dos extremos do objeto. Assim, se um item de uma etapa anterior já desempenhou essa função, ‘entre’ teria uma vacuidade de papel na estrutura e sentenças triviais não seguem para a externalização nas interfaces⁴.

(33) * O gato está entre baixo da mesa e o tapete.

(34) * O gato está entre o topo da casa e a árvore.

Antes de seguirmos a investigação, fornecemos abaixo uma representação arbórea da construção de uma sentença com ‘entre espacial’.

⁴ Este é um caminho para a explicação, mas poderíamos também pensar que ‘entre’ é diretamente incompatível apenas com os itens axiais que são de saída uma região, pois uma sentença como “a casa fica entre o lado esquerdo da montanha e o mar” é bem formada.

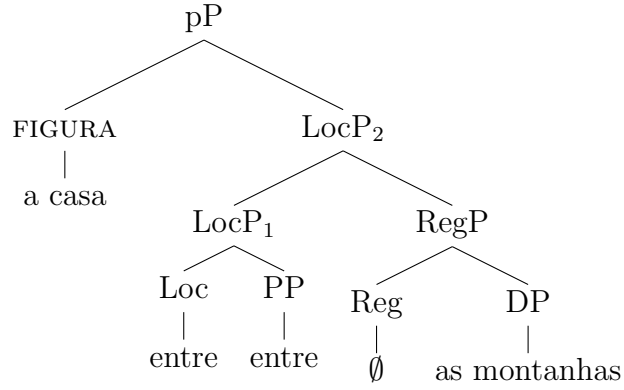


Figura 4.9: Derivação de uma sentença de localização com ‘entre’

A discussão sobre as preposições e locuções locativas nos mostrou que o comportamento flutuante desses itens está ancorado na noção de CONCEITO, assim, no nível da porção da *f-seq* que cada item lexicaliza, temos a mesma estrutura: [LocP [PP]] para ‘em’ e ‘entre’ e [RegP [DP]] ou [RegP [NP]] para os itens axiais quando formam uma região; a diferença entre essas estruturas de região representa, por um lado, o conjunto de itens axiais que lexicalizam de saída [Reg] ([Reg [NP]]) e, por outro, o conjunto de itens que são apenas modificados por esse terminal na sintaxe [RegP [DP]]. As quatro figuras abaixo representam a nanossintaxe de ‘em’, ‘entre’ e das possíveis configurações de uma região.

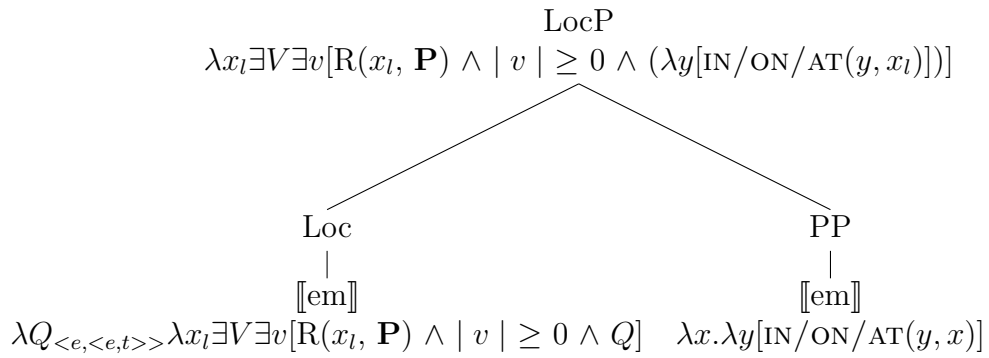


Figura 4.10: Nanossintaxe de ‘em’

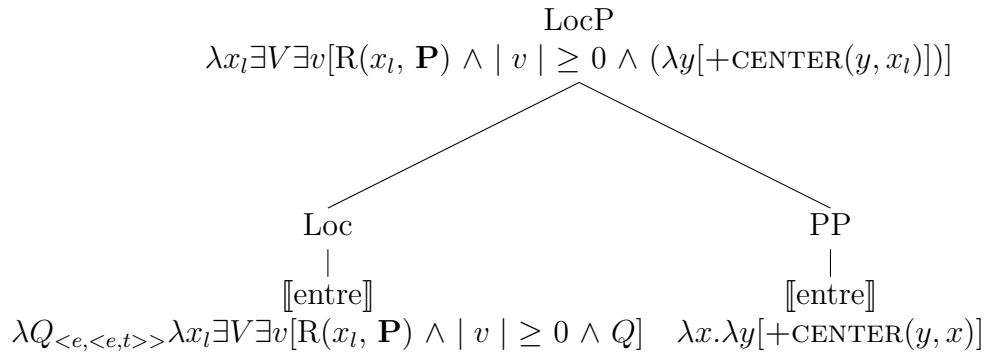


Figura 4.11: Nanossintaxe de ‘entre’

4.2 Uma análise nanossintática das preposições de trajetória do PB

Nesta seção, discutiremos o comportamento das preposições de trajetória do PB. Notadamente, em nosso recorte, selecionamos ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’, ‘até’. Cada uma dessas preposições está em uma relação de localização estática com o FUNDO, que é visto como uma parte de uma trajetória, uma estrutura espacial com começo, meio e fim. Cada uma das partes que configuram uma trajetória podem ser interpretadas como sendo constituídas por vetores localizados, seguimentos de reta orientados entre os pontos da região do FUNDO. Desse modo, ‘de’ e ‘desde’ tomam a porção locativa da estrutura como a parte inicial da trajetória ($p(0)$), ‘por’ toma a porção locativa como posições intermediárias ($p(i)$) e ‘a’, ‘para’ e ‘até’ recortam o espaço locativo como a parte final da trajetória ($p(1)$). Por hipótese, então, toda preposição de trajetória também lexicaliza [LocP [PP]], o que é de extrema importância considerando não apenas que uma trajetória é construída a partir de um lugar, mas também que é o núcleo de [LocP] o terminal responsável por selecionar e instanciar o argumento espacial construído por [RegP]. Sem [LocP] não temos uma preposição locativa. A estrutura base das preposições de trajetória é a seguinte, em que XP está para qualquer núcleo específico da porção do domínio [PathP].

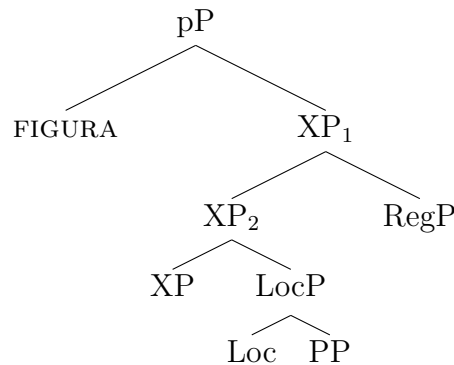


Figura 4.14: Estrutura base das preposições de trajetória

Como consequência de as preposições de trajetória lexicalizarem também a estrutura das preposições locativas, poderia ser esperado que preposições de trajetória também fossem capturadas pelos testes sugeridos na literatura para identificar preposições como ‘em’, haja vista que lexicalizam [LocP [PP]]. No entanto, conforme podemos observar com os exemplos abaixo, esse não é sempre o caso. As preposições ‘de’, ‘desde’, ‘a’ e ‘até’ geram uma estrutura agramatical quando combinadas a um verbo estativo, já ‘por’ e ‘para’ permitem essa combinação; quando isso acontece, retomando o sistema nanossintático,

os núcleos de trajetória ficam subassociados na entrada lexical do item, assim, pode-se utilizar para o *Spell-out* apenas os terminais mais baixos da porção locativa. Essa manobra é permitida porque os traços de trajetória são mais altos do que os traços de lugar, logo, a Condição de Âncora não restringe sua identificação de modo obrigatório.

- (35) a. *Ana está do quintal.
 b. *Ana está desde o quintal.
 c. Ana está pelo quintal.
 d. *Ana está ao quintal.
 e. Ana está pro quintal.
 f. *Ana está até o quintal.

Ao discutirmos a estrutura de cada uma dessas preposições, buscaremos uma resposta para o quadro observado a partir das sentenças (35), aqui, é importante atentar para o fato de esse quadro é muito próximo do que ocorre com os itens axiais que lexicalizam [Reg]. Ou seja, a questão a ser explicada é por que certas sequências da *f-seq* no item lexical não podem ser destruídas, por mais que o elemento a ser ignorado na computação não seja o terminal mais baixo da porção relevante da hierarquia. Iniciemos a discussão olhando para a parte inicial da trajetória, com as preposições ‘de’ e ‘desde’.

- (36) a. Ana saiu do escritório.
 b. *Ana saiu desde o escritório.
 c. Ana correu do escritório.
 d. Ana correu desde o escritório.

Por mais que ‘de’ e ‘desde’ sejam preposições orientadas para a fonte, certamente esses itens não são individualizados pelas mesmas propriedades, caso fossem, não deveria haver qualquer diferença em seu comportamento quando combinadas a um verbo pontual, como ‘sair’, e a um verbo dinâmico de atividade, como ‘correr’. De acordo com a tipologia sugerida por Pantcheva (2011), preposições de fonte podem ser coinciais, egressivas ou recessivas. O que diferencia cada uma dessas classes são as combinações entre as noções de [\pm ORIENTAÇÃO], [\pm TRANSIÇÃO] e [\pm LIMITE]: preposições coinciais são marcadas como [+ORIENTAÇÃO], [+TRANSIÇÃO] e [-LIMITE], preposições egressivas são do tipo [+ORIENTAÇÃO], [+TRANSIÇÃO] e [+LIMITE] e, por fim, preposições recessivas são [+ORIENTAÇÃO], [-TRANSIÇÃO] e [-LIMITE]. A distinção entre ‘de’ e ‘desde’, portanto, deve ser associada aos traços [\pm TRANSIÇÃO] e [\pm LIMITE], haja vista que ambas são [+ORIENTAÇÃO].

Em relação à transição, demonstramos nos Capítulos 2 e 3 que essa propriedade pode ser entendida como uma mudança de um domínio espacial x para um domínio complementar \bar{x} , modelado, em (61), como o predicado CHANGE que garante a mudança de uma posição \mathbf{v} para uma posição \mathbf{w} . Na literatura, infelizmente, não é sugerido nenhum teste que capture a possibilidade de mudança, então vamos assumir que tanto ‘de’ quanto ‘desde’ são marcados como [+TRANSIÇÃO]; isso estaria de acordo com nossa intuição de que há, pelo menos, duas regiões que tornam as sentenças “correu do escritório” e ‘correu desde o escritório (até a farmácia)’ verdadeiras: em um primeiro momento, a FIGURA está dentro do FUNDO e, em um segundo momento, está fora dessa região. Como tanto ‘de’ quanto ‘desde’ sugerem, então, contato da FIGURA com o FUNDO no início do movimento, nenhum desses itens pode ser classificado como recessivo, pois essa classe envolveria [Scale], ausência de transição. Consequentemente, ‘de’ e ‘desde’ só podem ser diferenciadas pela propriedade [\pm LIMITE], a qual pode ser apreendida com o teste de modificação por ‘quase’, sugerido por Winter (2006). De acordo com o autor, se há algo como um limite na estrutura, ‘quase’ gera duas interpretações, uma leitura contrafactual, segundo a qual o evento nem ao menos foi iniciado, e uma leitura escalar, segundo a qual o evento foi iniciado, mas não atingiu seu fim potencial, vejamos abaixo quais leituras são disparadas para a combinação de ‘de’ e ‘desde’ a ‘quase’. Consideramos tanto para ‘de’ quanto para para ‘desde’ um evento com extensão, haja vista que ‘desde’ bloqueia um evento pontual.

(37) ‘quase’ + ‘de’

- a. Ana quase correu de casa para o trabalho.
- i. Ana não correu. [contrafactual]
- ii. ??Ana saiu para o trabalho, mas não chegou lá. [escalar]

(38) ‘quase’ + ‘desde’

- a. Ana quase correu desde São Paulo até Curitiba.
- i. Ana não correu. [contrafactual]
- ii. Ana correu um pouco, mas não até Curitiba. [escalar]

Por esse teste, ‘desde’ parece ser uma preposição com limite, ao passo que ‘de’ não, pois ‘desde’ permite de um modo mais claro as duas leituras, contrafactual e escalar, enquanto ‘de’ licencia como leitura imediata apenas a contrafactual. Nesse caso, a leitura escalar dificilmente é alcançada, uma interpretação alternativa para “Ana quase correu de casa para o trabalho” poderia ser a de que “Ana correu para ir para o trabalho”, mas a fonte do movimento não foi ‘a casa’ e sim outro lugar. Considerando isso, embora o teste possa ser aplicado, de um modo adequado, entendemos que não nos fornece certeza absoluta

de que ‘de’ seria [-LIMITE] e ‘desde’ [+LIMITE], por isso, iremos também considerar a constituição interna de ‘desde’ que, historicamente, carrega ‘de’. Ou seja, a segunda pista na qual nos baseamos para dizer que ‘desde’ é mais complexa, por isso seria [+LIMITE], é a composição semântica.

Conforme argumentamos no Capítulo 1, ‘desde’ é uma inovação românica composta por ‘des-’, formado por ‘de’ mais ‘<ex>’, uma preposição que indica extensão “para fora de”, e ‘de’. Ou seja, ‘desde’ inclui ‘de’ e tem mais informação, dada por ‘des-’⁵, o que nos permite levantar a hipótese de que a informação extra carregada por ‘desde’ em comparação a ‘de’ seria justamente a noção de limite. Além disso, devemos considerar essa leitura mais “dinâmica” da preposição ‘desde’ que bloqueia, por exemplo, esse item em estruturas com verbos pontuais. Intuitivamente, ‘desde’ tem uma extensão que seria dada por ‘<ex>’ em sua formação, especificamente, ‘<ex>’ garante que há exatamente um ponto no FUNDO que deve ser interpretado como relevante para a relação de localização e, mais do que isso, indica que há uma extensão espacial que se inicia nesse ponto. Dadas essas considerações, sugerimos que ‘de’ é uma preposição coincial e ‘desde’ uma preposição egressiva. A estrutura nanossintática de ‘de’ aparece abaixo, junto à sua entrada lexical, e, na sequência, fornecemos a estrutura de ‘desde’.

(39) ‘de’ = </de/ ⇔ [SourceP [LocP [PP]]] ⇔ AT>

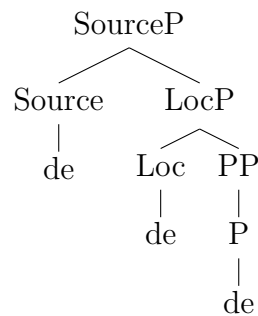


Figura 4.15: Nanossintaxe de ‘de’

A preposição ‘de’, então, seria a preposição menos informativa sobre uma relação de localização na parte inicial de uma trajetória, porque contribui apenas com a informação de que há um espaço entendido como $p(0)$, estabelece que no início do movimento sobre a trajetória a FIGURA está em $p(0)$ e, quando o movimento é desencadeado, a FIGURA passa de $p(0)$ para uma região complementar. A preposição ‘desde’ contém semanticamente ‘de’ e é, por isso, mais informativa. Como consequência de sua formação na passagem do latim às línguas românicas, ‘desde’ carrega não apenas a noção de fonte de movimento, mas indica que há exatamente um ponto que é interpretado como $p(0)$ e, além disso, há uma

⁵ Pela formação histórica do ‘des-’ discutido neste trabalho, assumimos que esse item não é o mesmo morfema ‘des-’ que aparece em ‘desfazer’, por exemplo.

extensão espacial que se projeta a partir de $p(0)$. Como há uma extensão que se inicia em $p(0)$ e se alonga para fora do FUNDO, podemos assumir que ‘des’ lexicaliza também um alvo, isso captura a ideia de que ‘desde’ envolve uma extensão espacial de um modo que ‘de’ não envolve. A estrutura abaixo representa as ideias discutidas.

(40) ‘desde’ = </’dezde/ \Leftrightarrow [SourceP [BoundP [SourceP [GoalP]]] [SourceP [LocP [PP]]]] \Leftrightarrow AT>

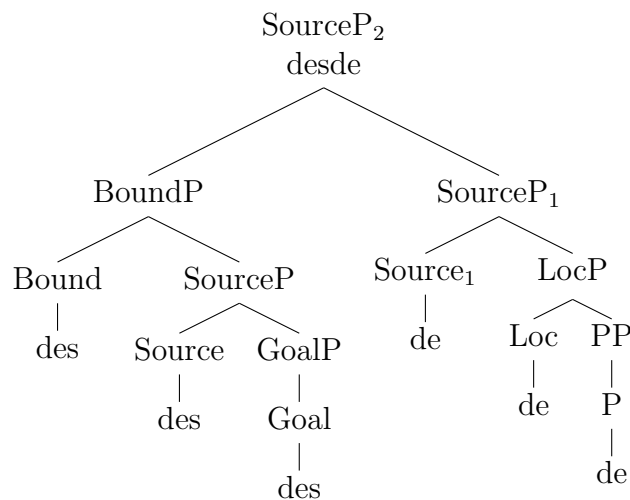


Figura 4.16: Nanossintaxe de ‘desde’

Com a discussão sobre a estrutura de ‘desde’, fica claro como é importante ter acesso aos menores elementos que compõem os itens lexicais. Em uma visão mais ampla das preposições, seria difícil explicar o que exatamente diferencia ‘de’ de ‘desde’, já com a Nanossintaxe, conseguimos visualizar a composição interna do item e entendemos de onde surgem nossas intuições a respeito de sua interpretação e funcionamento. Isto é, há uma intuição de que ‘desde’ projeta um espaço de maior extensão, que tem início em $p(0)$, e essa intuição é capturada pela presença de [GoalP] na parte que corresponde ao morfema ‘des-’, por isso ‘desde’ se combina bem a eventos de movimento dinâmicos durativos, mas não a eventos dinâmicos pontuais, como é o caso de ‘sair’. Uma última questão a respeito das preposições de fonte que gostaríamos de debater diz respeito à modificação. Como ‘desde’ é limitada, existe exatamente um ponto no FUNDO que é relevante para a interpretação, logo, a intersecção do PP com o sintagma de medida tem como resultado um conjunto vazio, pois um ponto não pode ser medido. A preposição ‘de’, por sua vez, não é limitada, então dispõe de um conjunto de posições como relevantes para a interpretação de $p(0)$, por essa razão, ‘de’ pode ser combinado a um sintagma de medida. Esse contraste é fornecido nos exemplos abaixo.

- (41) a. O carro saiu dois metros da garagem.
 b. *O carro saiu dois metros desde a garagem.

Passando para a preposição de rota ‘por’, que indica as posições intermediárias da trajetória $p(i)$, sem incluir fonte e alvo, podemos classificá-la como transitiva ou prolativa, a depender se há ou não transição. De acordo com Pantcheva (2011), itens que lexicalizam [Route] por definição são [-ORIENTAÇÃO] e [-LIMITE], porque não incluem os extremos da trajetória e, se não há uma parte extrema, não pode haver um limite. Para saber se há ou não transição, não há nenhum teste linguístico ao qual possamos recorrer, mas podemos pensar em um contexto que garanta a mudança de uma região x para uma região complementar \bar{x} . Quando um item é marcado como [-TRANSIÇÃO], entendemos que o FUNDO sobre o qual a FIGURA se locomove é todo interpretado como uma única região relevante, sintaticamente, isso ocorre pela inserção de [Scale] na estrutura, núcleo responsável por cancelar a mudança dada por CHANGE.

Quando há transição, não há [Scale] na estrutura e dividimos a região do FUNDO de modo que tenhamos ao menos duas posições relevantes para a mudança do domínio espacial x para o domínio complementar \bar{x} . No caso de ‘por’ a seleção de uma ou outra leitura parece depender do modo como o falante decide retratar o evento observado; de “Ana correu pelo parque” (42), por exemplo, podemos ter tanto uma interpretação com transição, representada pela Figura 4.17, quanto uma interpretação sem transição, representada pela Figura 4.18. Nessas representações, assumindo que o quadrado em azul delimita as fronteiras da região de ‘o parque’, quando há uma rota com transição a FIGURA atravessa o FUNDO (i.e. entra e sai dessa região), já quando há uma rota sem transição, a FIGURA se desloca sem entrar e sair desse FUNDO, de tal modo que o evento é retratado apenas quando a FIGURA está dentro do FUNDO.

- (42) Ana correu pelo parque.

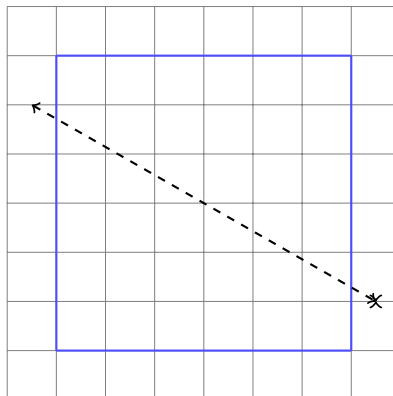


Figura 4.17: Representação de uma rota com transição

Tomando, por fim, a porção final de uma trajetória, o alvo p(1), temos ‘a’, ‘para’ e ‘até’ em PB. Na tipologia sugerida por Pantcheva (2011), essa classe pode ser dividida em três categorias: há as preposições cofinais ([+ORIENTAÇÃO], [+TRANSIÇÃO] e [-LIMITE]), as preposições terminativas ([+ORIENTAÇÃO], [+TRANSIÇÃO] e [+LIMITE]) e as preposições aproximativas ([+ORIENTAÇÃO], [-TRANSIÇÃO] e [-LIMITE]). Nossa sugestão é que ‘a’ seja cofinal, ‘até’ terminativa e ‘para’ aproximativa. O fato de cada preposição pertencer a uma classe distinta já indica que esses itens não são sinônimos, isto é, embora ‘a’, ‘para’ e ‘até’ sejam preposições orientadas para o alvo, cada uma lexicaliza traços distintos da *f-seq* espacial. Iniciemos a análise desses itens com ‘a’.

(44) ‘a’ = </'a/ ⇔ [GoalP [LocP [PP]]] ⇔ AT>

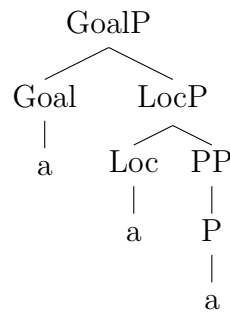


Figura 4.20: Nanossintaxe de ‘a’

A sugestão de classificar ‘a’ como cofinal se deu pelo fato de essa preposição ser a mais simples do ponto de vista da composição morfossintática interna. Além disso, esse item é panromânico e desde o latim não apresentou nenhuma mudança significativa em sua interpretação, basicamente, ‘a’ indica desde sempre aproximação em relação a um lugar. Porém, como ‘a’ é marcada como [+TRANSIÇÃO], essa aproximação acaba também culminando em uma relação de contato entre FIGURA e FUNDO ao final do movimento. *Grosso modo*, de (45) interpretamos que a FIGURA ‘Pedro’ se deslocou em direção ao mercado e, ao final no movimento, entrou na região tida como esse FUNDO; como esse item não é limitado, não há uma especificação de qual ponto ou posição exatos estão envolvidos no contato entre FIGURA e FUNDO, basta que haja esse contato quando o alvo é alcançado. Do ponto de vista sintático-semântico, ‘a’ seria a preposição mais simples e menos informativa dentre o conjunto de preposições de alvo, possivelmente é por isso que é essa preposição que aparece em construções inceptivas como ‘começar a’.

(45) Pedro foi ao mercado.

A preposição ‘para’, por sua vez, contém historicamente ‘a’ e, assim como ‘desde’, é uma criação românica. Como ‘para’ foi construída com base em ‘a’ fica evidente que deve

também ser distinta desse item, portanto, segundo os postulados da Nanossintaxe, carrega alguma informação que ‘a’ não tem. Como classificamos ‘para’ como uma preposição aproximativa, esse lexema é caracterizado por ser [-TRANSIÇÃO] e [-LIMITE], logo, lexicaliza, além de [GoalP [LocP [PP]], o terminal de escala [Scale], que suspende a transição. Como ‘para’ é uma preposição orientada, quando [Scale] entra na estrutura, há uma organização dos vetores que compõem a região, de tal modo que a cada posição a FIGURA está mais perto do FUNDO do que estava na posição anterior. Isso captura o fato de que com ‘para’ não é necessário que a FIGURA atinja o alvo para que a relação de localização seja verdadeira, por isso podemos produzir uma sentença como as seguintes (cf. Ferreira & Basso, 2019).

- (46) a. Ana foi para o mercado, mas precisou voltar pra casa no meio do caminho.
 b. Pedro foi pra escola, mas não conseguiu chegar lá.

Um problema que poderia ser levantado é o fato de por vezes interpretarmos que a FIGURA atinge o FUNDO quando o movimento se encerra. Para uma sentença como “Ana foi pra casa”, por exemplo, a leitura mais saliente é a de que a FIGURA ‘Ana’ foi para o FUNDO ‘casa’ e lá permaneceu. Como podemos chegar nessa leitura se ‘para’ não tem transição e indica apenas uma aproximação? Do mesmo modo que ‘por’ representa uma rota com e sem transição, o núcleo [Scale,] em ambos os casos, pode ser subassociado, o que gera essa leitura de transição para o FUNDO. As duas interpretações estão, então, disponíveis, a diferença reside apenas no fato de [Scale] estar ou não presente na estrutura-alvo. Considerando isso, abaixo fornecemos a entrada lexical de ‘para’, sem decompor ‘par + a’, e sua estrutura nanossintática.

- (47) ‘para’ = </'para/ ⇔ [ScaleP [GoalP [LocP [PP]]]] ⇔ PROX/AT>

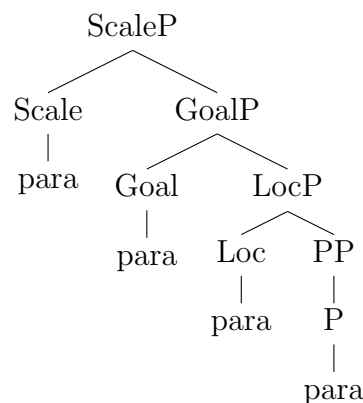


Figura 4.21: Nanossintaxe de ‘para’

Por fim, a preposição ‘até’ é classificada como terminativa, isto é, é uma preposição orientada para o alvo p(1), com transição para um único ponto, garantido pelo núcleo de

limite [Bound]. Nesse sentido, o que diferencia ‘para’ de ‘até’ é a transição e ‘até’ de ‘a’ é a transição para um único ponto. Como tanto ‘a’ quanto ‘até’ são [+TRANSIÇÃO], não é esperado que possamos cancelar o alcance do alvo com essas preposições e é isso, de fato, o que acontece, com uma pequena diferença, pois ‘até’ parece exigir mais fortemente o alcance do FUNDO pela FIGURA, possivelmente por causa de [Bound]. Nas sentenças abaixo observamos isso, o cancelamento do alvo com ‘a’ gera uma sentença marginal apenas, já com ‘até’ a estrutura resultante é notadamente agramatical.

- (48) a. ??Pedro foi ao mercado, mas não chegou lá, o carro quebrou no caminho.
 b. *Pedro foi até o mercado, mas não chegou lá, o carro quebrou no caminho.

O que o teste de cancelamento do alvo nos mostra é que ‘a’, ‘para’ e ‘até’ estão em uma gradação no modo como se relacionam à porção locativa da estrutura. A preposição ‘para’ seria a menos restritiva, porque lexicaliza [Scale] e indica uma aproximação, ‘a’ se encontra em uma posição intermediária porque não lexicaliza [Scale], então exige que haja uma transição, mas essa exigência é menor do que aquela feita por ‘até’, que lexicaliza [Bound] e requer que a transição ocorra em um único ponto. Abaixo, fornecemos a entrada lexical de ‘até’ e sua estrutura nanossintática e, na sequência, estabelecemos alguns paralelos entre as preposições de alvo do PB.

- (49) ‘até’ = </a'tɛ/ ⇔ [BoundP [GoalP [LocP [PP]]]] ⇔ AT>

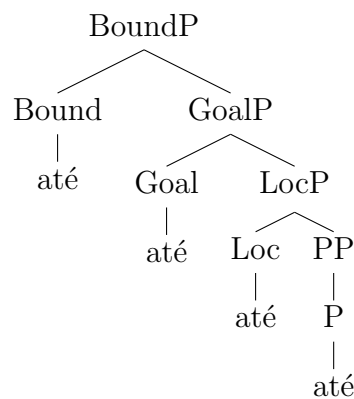


Figura 4.22: Nanossintaxe de ‘até’

As preposições ‘a’, ‘para’ e ‘até’ competem pela inserção em uma relação de localização em um alvo da trajetória, mas, ao mesmo tempo, cada um desses itens carrega uma especificidade que o torna perfeito para um certo ambiente. Pelo Princípio *Elsewhere*, toda vez que a estrutura-alvo constrói [GoalP [LocP [PP]]], ‘a’ deveria ganhar a competição, porque não deixaria nenhum traço sobressalente para identificar essa estrutura, ao passo que ‘para’ e ‘até’ deixariam, ambas, um elemento de fora da computação, [Scale] e [Bound],

respectivamente. Como ‘a’ tem caído em desuso em certos dialetos, a competição mais direta ficaria entre ‘para’ e ‘até’ e parece que ‘para’ estaria sendo utilizada nos mesmos contextos em que ‘a’ poderia aparecer. Isto é, comparando ‘para’ e ‘até’, ‘para’ parece ter um significado menos informativo do que ‘até’ e, por isso, pode ser utilizada quando se deseja indicar que houve um movimento em direção a um alvo e a FIGURA chegou nesse alvo, o que é permitido pela subassociação de [Scale]. A preposição ‘até’, por seu turno, parece sempre carregar o núcleo de limite, então é bem mais informativa, inclusive, esse é o traço que persiste nos usos não espaciais dessa preposição, conforme ilustramos abaixo.

- (50) a. Maria leu até cansar.
b. Ferve a fruta até virar geleia.
c. Pedro comprou até o que não precisava.
d. Até o Pedro veio pra festa.

O que queremos mostrar com esses exemplos é que [Bound] não parece poder ser ignorado na computação; analogamente ao que ocorre com [Reg] nos itens axiais sem determinação, a constituição entre [Bound] e os outros elementos da trajetória [GoalP [LocP [PP]]] nos usos espaciais de ‘até’ não parece poder ser destruída. Poderíamos sugerir que [Reg] e [Bound] seriam os núcleos mais baixos das sequências lexicalizadas por ‘trás’ e ‘até’, por exemplo, o que, por um movimento de evacuação de [Reg] e [Bound] sobre o NP e o LocP, respectivamente, deixaria [Reg] e [Bound] como os primeiros traços da estrutura. No entanto, essa configuração sintática não poderia ser computada adequadamente na semântica, haja vista que os modificadores estariam abaixo dos sintagmas que modificam e, se assumimos, no espírito montaguiano, que a sintaxe construída é um sistema formal interpretável, não conseguiríamos derivar a sentença corretamente.

Por outro lado, se o sistema permite que primeiro seja feita a interpretação e apenas posteriormente obrigue a evacuação dos traços [NP] e [LocP] sobre [RegP] e [BoundP], então teríamos um cenário que não permitiria [Reg] e [Bound] ficarem subassociados, porque estes seriam os núcleos mais baixos e, pela Condição de Âncora, deveriam ser identificados obrigatoriamente. De todo modo, nenhum dos quadros imaginados explica por que essa obrigatoriedade de realização é exigida por [Reg] e [Bound], mas não por [Scale], por exemplo. Esse é, então, um problema que fica em aberto, mas explica, ao mesmo tempo, o fato de ‘até’ não poder ser utilizada em contextos de localização estática, bem como ocorre com ‘desde’, que também lexicaliza [Bound].

- (51) a. *Ana está até o mercado.
b. *Ana está desde o mercado.

A generalização que explica o sincretismo observado nas preposições de trajetória entre uma leitura de trajetória e outra de lugar parece ser o seguinte: se a preposição é caracterizada por ser [+TRANSIÇÃO], não pode ser sincrética entre lugar e trajetória, preposições com [Bound] restringem ainda mais essa possibilidade, possivelmente, porque o limite fornece como espaço do FUNDO apenas um ponto e uma relação de localização precisa se dar em um conjunto de pontos. As preposições ‘por’ e ‘para’ são ambas caracterizadas por [Scale], que pode ser subassociado a depender do contexto, mas está presente logo na entrada lexical desses itens, por isso, podemos produzir sentenças como aquelas abaixo para veicular que ‘Ana’ está ‘no escritório’ ou ‘no centro’. Isto é, ‘por’ e ‘para’ são de saída não transicionais e, embora possam se tornar uma trajetória com transição pela subassociação de [Scale], a informação pertinente é aquela disponível na entrada lexical do item (ausência de transição).

- (52) a. Ana está pelo escritório.
b. Ana está pro escritório.

- (53) a. Ana está pelo centro.
b. Ana está pro centro.

Vejamos como esse quadro de sincretismo fica quando combinamos as preposições de trajetória aos nomes axiais, conforme sugerido no Quadro 1.7, reproduzido abaixo.

	de	desde	por	a	para	até
cima	‘de cima’	‘desde cima’	‘por cima’	‘acima’	‘para cima’	‘*até cima’
baixo	‘de baixo’	‘desde baixo’	‘por baixo’	‘abaixo’	‘para baixo’	‘*até baixo’
frente	‘de frente’	‘desde a frente’	‘pela frente’	‘à frente’	‘para frente’	‘até a frente’
trás	‘de trás’	‘desde trás’	‘por trás’	‘atrás’	‘para trás’	‘*até trás’
meio	‘do meio’	‘desde o meio’	‘pelo meio’	‘ao meio’	‘para o meio’	‘até o meio’
lado	‘do lado’	‘desde o lado’	‘pelo lado’	‘ao lado’	‘para o lado’	‘até o lado’
volta	‘?de volta’	‘*desde volta’	‘por volta’	‘?a volta’	‘*para volta’	‘*até volta’

Tabela 4.3: A formação de locuções prepositivas de trajetória em PB
Fonte: elaboração própria

- (54) ‘de’
a. O gato está debaixo da cama.
b. Pedro está do lado da casa.
c. *O cachorro está de volta da casa.

- (55) ‘desde’
- a. *O gato está desde baixo da cama.
 - b. *Pedro está desde o lado da casa.
 - c. *O cachorro está desde volta da casa.
- (56) ‘por’
- a. O gato está por baixo da cama.
 - b. Pedro está pelo lado da casa.
 - c. O cachorro está por volta da casa.
- (57) ‘a’
- a. ?O gato está abaixo da cama.
 - b. O passarinho está acima do telhado.
 - c. Pedro está ao lado da casa.
 - d. *O cachorro está a volta da casa.
- (58) ‘para’
- a. O gato está pra baixo da cama.
 - b. Pedro está pro lado da casa.
 - c. *O cachorro está pra volta da casa.
- (59) ‘até’
- a. *O gato está até baixo da cama.
 - b. *Pedro está até o lado da casa.
 - c. *O cachorro está até volta da casa.

Conforme já sugerimos no Capítulo 1, ‘volta’ não se combina a nenhuma preposição de trajetória do tipo [+ORIENTAÇÃO] porque preposições de fonte e alvo são orientadas para uma posição extrema da trajetória e ‘volta’ é construída de tal modo que circunda o FUNDO, conseqüentemente, ‘volta’ não dispõe de uma orientação compatível com uma posição extrema como é o caso de [Source] e [Goal]. Além da incompatibilidade entre ‘volta’ e as preposições orientadas, notamos também que nem ‘desde’ nem ‘até’ podem gerar uma leitura locativa quando inseridas em uma sentença com verbo estativo e uma parte axial. Com isso, devemos rever a restrição de que preposições [+TRANSIÇÃO] não

permitem uma leitura locativa e restringir essa impossibilidade às preposições [+LIMITE], ou seja, apenas ‘desde’ e ‘até’ não podem ser sincréticas entre lugar e trajetória. Ainda em relação aos sincretismos envolvidos no funcionamento das preposições espaciais, devemos discutir o caso de ‘em’, que tem sido tomado como uma preposição de trajetória em contextos de verbos de movimento, como aqueles abaixo.

- (60) a. Ana correu em casa.
b. Pedro foi no mercado.

Para os casos das preposições de trajetória, é fácil entender, com base nos pressupostos da Nanossintaxe, sobretudo pelo Superconjunto, como esses itens podem fornecer também uma interpretação locativa, haja vista que lexicalizam [LocP [PP]], segmento da *f-seq* responsável por essa leitura de localização estática. O fato de uma preposição locativa poder ser interpretada como uma trajetória, por sua vez, é menos óbvio, embora mais discutido na literatura, porque isso envolveria a preposição locativa estar ganhando traços da hierarquia que antes não eram lexicalizados por esse lexema. Essa situação não seria impossível, dado que os núcleos de trajetória na *f-seq* são adjacentes aos núcleos de lugar, por reanálise, então, seria plausível que um item arrastasse para dentro de sua entrada lexical um terminal de outro domínio. No entanto, não acreditamos que esse seja o caso de ‘em’; sempre se indica que essa preposição tem um sentido de alvo em estruturas que naturalmente veiculam um deslocamento em direção a um alvo, como é o caso de ‘correr’ e ‘ir’, quando ‘em’ aparece em outro evento sem esse tipo de deslocamento, a interpretação de alvo não emerge. Esse fato pode ser observado com os exemplos abaixo, em que ‘casa’ é o lugar no qual “Ana estudou”, e ‘o mercado’ é o local no qual “Pedro fez compras”, e não um alvo em direção ao qual o evento se desenrolou.

- (61) a. Ana estudou em casa.
b. Pedro fez compras no mercado.

Se ‘em’ não fornece o alvo do movimento, o que essa preposição faz em sentenças como aquelas de (60)? Como ‘em’ é uma preposição locativa, que garante uma relação de contato ou inclusão entre FIGURA e FUNDO, quando esse item aparece em sentenças com verbo de deslocamento, ‘em’ simplesmente assegura que quando o evento se encerra a FIGURA está dentro do FUNDO, há, nesse sentido, uma transição de um domínio x para um domínio complementar \bar{x} que é o FUNDO. Isso explica a incompatibilidade entre ‘em’ e as preposições de alvo ‘a’ e ‘para’, conforme pode-se observar nos exemplos abaixo; ‘a’ necessariamente é cofinal, então, indica que ao final do deslocamento a FIGURA está em contato ou dentro do FUNDO, ‘para’ não indica de saída uma transição, mas pode deixar o núcleo [Scale] em desuso em sua entrada, quando passa de uma preposição aproximativa

para a classe dos itens cofinais, logo, a depender do contexto, ‘para’ também veicula uma relação de localização segundo a qual, quando o evento se encerra, a FIGURA está em contato ou dentro do FUNDO. A preposição ‘até’, do contrário, pode ser combinada a ‘em’, isso porque ‘até’ garante que há exatamente um ponto do alvo que torna a relação de localização verdadeira, mas essa preposição terminativa nada diz sobre a possibilidade de ao final do movimento a FIGURA poder estar dentro do FUNDO, informação assegurada por ‘em’.

- (62) a. *Ana foi a em casa.
 b. *Pedro foi para no mercado.
 c. Ana foi até em casa.
 d. Pedro foi até no mercado.

Conforme sugerido por Rammé (2017), ‘em’ é um caso de falso sincretismo entre uma leitura de lugar e outra de trajetória, quando esse item locativo aparece em um contexto de deslocamento para um alvo, o que ‘em’ faz é apenas assegurar que quando o movimento se encerra a FIGURA está dentro do FUNDO e nada mais além disso. Com isso, exploramos o funcionamento de todas as preposições de trajetória do português brasileiro. Abaixo, fornecemos uma síntese dos padrões de lexicalização observados.

	BoundP	ScaleP	RouteP	SourceP	GoalP	LocP	PP
‘em’							
‘entre’							
‘de’							
‘desde’							
‘por’							
‘a’							
‘para’							
‘até’							

Tabela 4.4: Padrões de lexicalização das preposições espaciais do PB

Nesse quadro, as células em cinza não são relevantes para a interpretação da preposição, identificada na coluna à esquerda, já as células em azul são aquelas associadas aos núcleos lexicalizados pela preposição. Podemos notar que ‘em’ e ‘entre’ lexicalizam os mesmos núcleos, a diferença entre esses itens reside apenas no nível do CONCEITO, de um modo geral, são apenas noções desse nível que interferem no comportamento das preposições e locuções locativas. As preposições de trajetória, em oposição, tem seu comportamento altamente restringido pelos núcleos da *f-seq*, isso fica claro com o Quadro 4.4 porque nenhuma preposição desse tipo é associada aos exatos mesmos traços que outra.

As preposições de fonte ‘de’ e ‘desde’, por exemplo, se distinguem porque ‘desde’ lexicaliza mais núcleos do que ‘de’, a saber, [Bound] e [Goal]; as preposições de alvo, por sua vez, também carregam traços distintos em suas entradas lexicais, pois ‘a’ realiza apenas [GoalP [LocP [PP]]], enquanto ‘para’ realiza [ScaleP [GoalP [LocP [PP]]]] e ‘até’ [Bound [GoalP [LocP [PP]]]]. A preposição de rota ‘por’ identifica [ScaleP [RouteP [LocP [PP]]]]. Com exceção das preposições que lexicalizam [Bound], todos os outros itens locativos são sincréticos entre uma leitura de lugar e outra de trajetória, isso ocorre, possivelmente, porque [Bound] recorta exatamente um ponto do FUNDO para a localização, porém, uma relação de localização estática exige que o FUNDO seja composto por um conjunto de pontos.

Esperamos ter demonstrado com essa análise que o comportamento das preposições é altamente regulado pelas propriedades que esses itens carregam em sua entrada lexical. Além disso, embora as informações tidas como formais, associadas à *f-seq* e sua interpretação semântica, sejam relevantes para explicar certos comportamentos, como o sincretismo das preposições de trajetória, esperamos ter deixado claro que informações daquilo comumente conhecido como “conhecimento léxico-enciclopédico”, nosso CONCEITO, interferem tanto no funcionamento das preposições quanto as propriedades formais, se não mais.

4.3 Síntese do capítulo

Neste capítulo, com base em pressupostos da Nanossintaxe e da Semântica Formal, conseguimos isolar propriedades finas envolvidas no comportamento das preposições espaciais, locativas e de trajetória, do PB. Com a análise, demonstramos que a preposição ‘em’ é o item espacial menos informativo do PB e, por isso, é utilizada pelos falantes quando não há um comprometimento com a posição exata da FIGURA no FUNDO. Por ser pouco informativa, ‘em’ compete e, ao mesmo tempo, não compete com as locuções prepositivas pelo *Spell-out*. Dado que ‘em’ lexicaliza [LocP [PP]] e o núcleo das locuções lexicaliza traços do domínio nominal, do ponto de vista da estrutura não há uma competição, afinal, o alvo do *Spell-out* de cada item é distinto; porém, do ponto de vista da interpretação, pode haver alguma disputa, haja vista que ‘em’ cobre as mesmas situações que locuções como ‘frente de’ e ‘lado de’ cobrem. Como as locuções são mais informativas porque especificam uma orientação para a configuração da região, esses sintagmas deveriam ser sempre escolhidos em detrimento de preposições simples, mas, como isso não ocorre, podemos assumir que o que regula o uso de uma preposição simples ou uma locução é, de fato, o grau de comprometimento do falante com a relação de localização.

Comparando ‘em’ e ‘entre’, buscamos fornecer um teste mais apurado do que o de modificação por sintagma de medida para diferenciar a qual classe esses itens pertenciam. Por hipótese, ‘em’ e ‘entre’ não deveriam formar uma única classe sintático-semântica porque ‘entre’ exige um FUNDO constituído por um argumento plural. Como meio de identificar ‘em’ e ‘entre’ como uma preposição projetiva ou não projetiva, sugerimos associar uma região com nome axial a esses itens, o que gera uma estrutura mal formada para ‘entre’ porque este é um item projetivo, que fornece uma orientação para a configuração do espaço vetorial. Quanto à modificação por sintagma de medida de um modo mais geral, observamos que apenas itens com o CONCEITO [+FRONT] permitem modificação com uma leitura de distância, além disso, a modificação é amplamente governada pelo contexto de produção global da sentença. Com a Nanossintaxe, conseguimos explicar, ao menos, o que acontece na estrutura quando a modificação é licenciada: a derivação volta para a etapa em que [LocP] é construído e assinala que o módulo do vetor, nesse núcleo, é maior do que zero.

A propriedade central envolvida no comportamento das preposições e locuções locativas é a noção de CONCEITO, o que não é o caso das preposições de trajetória. Em relação a esses itens, demonstramos que há terminais específicos da *f-seq* espacial que restringem seu funcionamento, relativamente ao sincretismo e à competição. As preposições do tipo [PathP] marcadas como [-TRANSIÇÃO] permitem uma leitura de lugar, por isso não temos problemas de interpretação com sentenças como “Pedro está pelo quintal” e “Ana está para o centro”. Isso nos mostra que [Scale] licencia o sincretismo entre trajetória e lugar. Com as preposições [+TRANSIÇÃO], sem [Scale], a situação é um pouco diferente, pois, a depender do contexto, ‘de’ e ‘a’ podem gerar uma leitura de localização estática, como em “o gato está debaixo da mesa” e “o passarinho está acima do telhado”, ao passo que ‘desde’ e ‘até’ nunca licenciam essa leitura, aparecendo estritamente em ambientes de trajetória. O que esses dois itens têm em comum é o fato de lexicalizarem [Bound], por isso, defendemos que [Bound] bloqueia o sincretismo possível entre trajetória e lugar.

A competição das preposições de trajetória pela lexicalização de uma mesma sequência de traços é governada não pela informatividade associada ao CONCEITO, como é o caso das estruturas locativas, mas sim pela informatividade dos próprios núcleos da hierarquia. As preposições ‘de’ e ‘desde’ não aparecem nos mesmos ambientes, porque ‘desde’ carrega mais informação do que ‘desde’, associada a como se dá a relação entre a fonte e a porção locativa, a saber, ‘desde’ indica que há exatamente um ponto do FUNDO que é interpretado como $p(0)$ e estende o espaço a partir desse ponto; ‘a’, ‘para’ e ‘até’ também exibem nuances de funcionamento, sendo que ‘a’ e ‘para’ podem aparecer nas mesmas situações, mas não ‘até’, porque esta é uma preposição limitada, aos moldes de ‘desde’. Por fim, discutimos neste capítulo também o possível sincretismo entre lugar e trajetória da preposição locativa ‘em’ e argumentamos que em uma estrutura de alvo, ‘em’ não indica

essa posição final da trajetória, como se assume na literatura. Analisando sentenças como “Ana foi no trabalho”, demonstramos que ‘em’, na verdade, apenas garante que ao final do movimento a FIGURA está em contato direto/dentro do FUNDO. Como conclusão, podemos destacar duas grandes generalizações: (i) a competição das preposições pela inserção em um mesmo ambiente é governada pela informatividade, lexicalizada no CONCEITO em preposições e locuções prepositivas, e na *f-seq* em preposições e locuções de trajetória; e (ii) os padrões de sincretismo são governados integralmente por propriedades da hierarquia, em associação às informações semânticas que cada núcleo carrega, por isso, preposições que lexicalizam [Bound] não aparecem em contextos locativos, afinal, [Bound] fornece um único ponto espacial como sendo relevante, enquanto relações locativas exigem um conjunto desses pontos.

Esperamos ter demonstrado a importância em ter acesso às menores unidades que compõem o sistema linguístico, pois só assim é possível identificar a fonte das propriedades que governam o funcionamento de cada item. Por mais que tanto preposições locativas quanto de trajetória sejam preposições espaciais, foi interessante observar como a primeira classe é orientada pelo CONCEITO e a segunda pela *f-seq*. Essa distinção é notável, porque ilustra o fato de a primeira zona de derivação, abaixo do VP, ser tida como o *locus* da conceptualização linguística de mundo, isto é, com nossa análise, observamos que quanto mais baixos os núcleos na hierarquia estão, mais dependentes os itens que os lexicalizam são do conhecimento de mundo. As preposições locativas estão, nesse sentido, mais próximas do domínio nominal, que depende em um alto grau do contexto, apresentando diversas idiosincrasias, do que das preposições de trajetória. Esse fato captura, por fim, a intuição presente na literatura de que a categoria “preposição” está em uma posição intermediária entre aqueles itens estritamente funcionais e aqueles itens estritamente lexicais.

O exame elaborado é, certamente, apenas uma pequena contribuição para a tradicional discussão a respeito das preposições, mas fornece um novo olhar para esses itens que deve ser melhor explorado a partir daqui, porque sugere para as preposições um papel mais fundamental na derivação do que se assumia até então. Esperamos que esta tese seja, então, apenas o ponto de partida para uma nova discussão sobre as preposições, sejam estas espaciais ou não.

Conclusões

Nesta tese, objetivamos investigar o quadro geral de funcionamento das preposições espaciais do português brasileiro sob uma perspectiva sincrônica e formal. Para tanto, adotando a Nanossintaxe e a Semântica Formal como quadro de trabalho, buscamos explicar os casos de sincretismo e competição entre as preposições locativas e de trajetória ‘em’, ‘entre’, ‘de’, ‘desde’, ‘por’, ‘a’, ‘para’, ‘até’, bem como investigamos algumas das chamadas “locuções prepositivas”, formadas por uma preposição de lugar ou trajetória e um elemento axial. Como hipótese de trabalho, aventamos a tese de que são propriedades finas que regem o comportamento das preposições, e, de um ponto de vista teórico, sugerimos que as preposições espaciais são predicados relacionais de um tipo particular, pois podem instanciar *kinds espaciais*.

No Capítulo 1, buscamos fundamentar as bases da investigação, apresentando o estado da arte das preposições espaciais nos estudos linguísticos. Tratamos da divisão do espaço em duas categorias, lugar e trajetória, e da hierarquia sintática proposta entre esses elementos, segundo a qual uma trajetória é mais complexa, sendo construída a partir de um lugar. Identificamos Jackendoff (1983) como a origem dessa ideia, desenvolvida na sintaxe inicialmente por Koopman (2000) e por autores como Den Dikken (2010), Svenonius (2010) e Pantcheva (2011). Além disso, sugerimos, com base em evidências como a incorporação de uma trajetória ao VP, que os núcleos sintáticos espaciais deveriam ser configurados abaixo do VP. Desse modo, o PP junto ao VP formam a primeira zona de derivação, conforme definido por Ramchand (2018). Essa zona é o espaço de construção de entidades simbólicas não instanciadas, *kinds*, e dá respaldo, de modo independente, para a hipótese localística. Ainda nesse capítulo, abordamos como os estudos semânticos tratam das preposições espaciais, identificando duas grandes abordagens: o espaço como uma região de pontos (Wunderlich, 1991) e o espaço como um conjunto de vetores (Zwarts & Winter, 2000). Demonstramos que, embora essas duas abordagens pareçam contraditórias, na verdade são complementares, por isso, assumimos que primeiro a região é construída e, na sequência, esse conjunto de pontos espaciais é ordenado em vetores, segmentos de reta orientados entre esses pontos. Esse fato permite, por exemplo, modificação por sintagma de medida. Por fim, apresentamos os dados do português brasileiro partindo

de textos normativos como Cunha e Cintra (2001) e Bechara (2009), buscando também, explicitar a história de formação das preposições na passagem no latim ao português.

Nesse capítulo, que pode ser tomado como uma das principais contribuições desta tese ao público brasileiro, demonstramos que, embora estudos cognitivistas e formalistas se diferenciem em sua essência, quando tratamos do espaço há muitas aproximações que podem ser feitas. Afinal, conforme a análise nos mostrou, não são apenas traços da hierarquia que interferem na composição de PPs espaciais, mas também o conhecimento que os falantes têm do mundo, o que envolve a configuração física das entidades que são tomadas na relação espacial nos papéis de FIGURA e FUNDO. A distinção entre as sentenças abaixo tornou esse fato claro, pois é a constituição material da tampa e da mancha que promovem uma interpretação de CONTATO em uma SUPERFÍCIE (ON) ou de CONTATO em qualquer posição (AT).

- (63) a. A tampa está no pote. ON
b. A mancha está no pote. AT

No Capítulo 2, apresentamos a discussão sintática que embasa este trabalho. Notadamente, expomos os fundamentos da Nanossintaxe, englobando sua origem no Programa Cartográfico, a arquitetura do modelo, e as regras de derivação, formuladas para ordenar o *Spell-out* e restringir a composição de um número cada vez maior de núcleos sintáticos. A vantagem em utilizar esse modelo reside no acesso facilitado aos menores itens de composição linguística, além de haver uma concepção de léxico bastante interessante, que unifica, em um único componente, informações construídas por outros módulos da gramática. Durante o trabalho, destacamos que a concepção de léxico na Nanossintaxe é um fator central para diferenciar essa de outras teorias da gramática, por isso, pode ter parecido que o trabalho de Jackendoff (1983) foi injustiçado, haja vista que a sistematicidade do léxico é uma frente importante (ou até mesmo principal) na proposta do autor. No entanto, em Jackendoff (1983, 2010), o léxico possui regras próprias de derivação e projeta, nesse sentido, a sintaxe; em Nanossintaxe, o léxico é um componente pós-sintático, não apresentando regras como um componente derivacional. Não houve um destaque para a sistematicidade na Arquitetura Paralela de Jackendoff (1983, 2010) porque essa sistematicidade está associada à ideia de o léxico ser um componente autônomo da gramática, pressuposto não compartilhado pela Nanossintaxe.

Na sequência, tratamos especificamente da nanossintaxe do domínio espacial, arquitetada pelos trabalhos de Svenonius (2010), Pantcheva (2011) e Romeu (2014). Ao discutirmos a hierarquia espacial, argumentamos que partes axiais, tidas por Svenonius (2006b) como um núcleo da preposição, são, na verdade, um elemento nominal, essa discussão foi muito importante porque o terminal [AxPart] é incorporado nos estudos sobre preposições

espaciais sem muita reflexão, e um olhar atento à semântica desses itens nos mostrou que todos os argumentos elencados para defender sua independência sintática, como um item funcional, só comprovam, na verdade, sua natureza nominal. Isso nos permitiu elaborar uma explicação mais abrangente para uma relação que pode ser chamada de “problema da flutuação de referência” entre os nomes de objeto e do lugar que esses objetos ocupam. Se partes axiais, que podem ser interpretadas justamente como uma parte de objeto ou como uma região, nada mais são do que nomes relacionais, entidades espaciais podem ser derivadas tanto de objetos simples, como ‘o mercado’, quanto de objetos mais complexos, porque envolvem uma parte-de, como ‘a frente do mercado’. Isto é, assumir que não há [AxPart] em detrimento de um nome relacional simplifica não só a estrutura como também o procedimento para derivar entidades espaciais de argumentos cuja referência está no domínio dos indivíduos.

Propomos, para dar conta da criação dos nomes espaciais, a necessidade da presença de um núcleo de Região, que garanta, justamente, a interpretação espacial para o argumento interno da preposição; essa é, aliás, uma proposta levantada por esta tese: o argumento interno da preposição denota no domínio espacial, sendo, especificamente, um *kind espacial* que, por isso, exige um predicado capaz de instanciá-lo, papel atribuído nas línguas naturais amplamente às preposições. Naquele momento, destacamos que no PB não há, em uma primeira análise, um elemento aberto realizando [Reg], mas trouxemos evidências de línguas como o bará para comprovar a necessidade de se assumir esse traço como uma categoria na hierarquia. Um dos pontos em aberto desta tese reside justamente no modo como as línguas podem realizar [Reg]: por hipótese, dado que [Reg] se encontra entre o DP e o PP, quando esse núcleo não aparece morfofonologicamente aberto, por Spell-out Sintagmático poderia ser realizado junto a um de seus sintagmas adjacentes. Nas línguas bantu, sabe-se que há classificadores nominais espaciais, que poderiam servir de argumento para o armazenamento de [Reg] junto ao DP, por exemplo; já em línguas como o PB, seria possível assumir que [Reg] é realizado junto a estrutura do PP.

Consideramos melhor, neste momento, deixar em aberto a questão dos padrões de lexicalização de [Reg], ou seja, se esse terminal pode aparecer identificado por um morfema independente ou ser lexicalizado junto a outros terminais adjacentes; isso porque, para afirmarmos que esse ou aquele padrão ocorre, é necessário não só elaborar uma pesquisa tipológica mais apurada como também fornecer testes que possam capturar esses padrões. Dada a extensão do trabalho exigido para essa tarefa, deixamos aqui a sugestão de tema para uma pesquisa futura. O que levantamos neste trabalho e que deve ser destacado é o fato de haver um núcleo sintático que atua como um *type-shifter* do domínio dos indivíduos ordinários para o domínio das entidades espaciais e, como esse núcleo opera sobre indivíduos, deve estar imediatamente acima do DP. Esperamos que essa associação direta entre sintaxe e semântica encontre, nesta tese, apenas seu ponto de partida.

Ainda considerando a possibilidade de interação direta entre essas duas áreas, no Capítulo 3 tratamos da discussão semântica a respeito das preposições espaciais. Primeiramente, discutimos quais propriedades físicas e cognitivas estariam envolvidas na configuração dos argumentos que atuam como FIGURA e FUNDO. Em seguida, argumentamos pela existência de entidades espaciais em nossa ontologia, proposta central desta tese, que lança um novo olhar para o papel da preposição espacial na sentença. Ao assumirmos que o argumento interno da preposição é um espaço, e, mais do que isso, uma abstração sobre o que os espaços físicos possam ser (um *kind espacial*), construído pela modificação do objeto referido pelo DP pelo núcleo [Reg], demonstramos que o papel da preposição espacial na sentença não é apenas o de relacionar duas entidades. Com nossa proposta, as preposições espaciais são predicados instanciadores de um *kind espacial*, ou seja, são predicados arquitetados para manipular um nível de referência muito específico. Por isso, sentenças que veiculam uma relação de localização espacial, mas não contêm uma preposição, como ‘em’, são agramaticais: o argumento espacial, construído por [Reg], é abstrato, por isso exige uma instanciação de um exemplar da classe. Além dessa proposta, também no Capítulo 3, sugerimos uma interpretação semântica formal para cada um dos núcleos aventados no Capítulo 2 e demonstramos, como derivar composicionalmente, um PP espacial.

Se essa sistematicidade entre um *merge* sintático e uma aplicação funcional semântica faz sentido para todas as operações e domínios gramaticais, ainda não se sabe, mas para essa primeira zona de derivação da sentença, o domínio das entidades não instanciadas, parece que a computação *pari pasu* funciona perfeitamente. Com isso em vista, no Capítulo 4, elaboramos a análise das preposições locativas e de trajetória do português brasileiro com base nas discussões feitas nos capítulos anteriores. Discutimos os casos de sincretismo e competição entre as preposições selecionadas como objeto de investigação e chegamos ao seguinte quadro de funcionamento das preposições espaciais dessa língua:

Preposição	Tipologia	Nanossintaxe	Características
‘em’	NÃO PROJETIVA	LocP-PP	pouco informativa projeta o espaço vetorial nos limites ou muito próximo ao objeto
‘entre’	PROJETIVA	LocP-PP	mais informativa projeta o espaço vetorial com base em uma orientação
‘de’	COINICIAL	SourceP-LocP-PP	menos informativa permite leitura locativa
‘desde’	EGRESSIVA	BoundP-SourceP GoalP-LocP-PP	mais informativa não permite leitura locativa
‘por’	PROLATIVA E EGRESSIVA	ScaleP-RouteP LocP-PP	pouco informativa permite leitura locativa
‘a’	COFINAL	GoalP-LocP-PP	pouco informativa permite leitura locativa
‘para’	APROXIMATIVA E COFINAL	ScaleP-GoalP LocP-PP	menos informativa permite leitura locativa
‘até’	TERMINATIVA	BoundP-GoalP LocP-PP	mais informativa não permite leitura locativa

Tabela 4.5: Individuação das preposições espaciais do PB

Algumas notas a respeito dos padrões observados devem ser feitas: primeiro, a informatividade da sentença, associada não só à estrutura da *f-seq* que o item lexicaliza, mas também ao CONCEITO que carrega, parece ser essencial para que um dado item possa entrar em um determinado contexto: embora ‘em’ e ‘entre’ sejam preposições locativas, ‘entre’ é mais específico do que ‘em’ porque, no nível do CONCEITO, carrega uma informação axial não disponível para ‘em’, por essa razão, ‘em’ pode se combinar a um DP com nome axial, mas ‘entre’ não necessariamente. Com isso, queremos destacar que a informação do conhecimento léxico-enciclopédico é também importante para a construção gramatical, o que nos mostra que a grande divisão existente na literatura entre os elementos gramaticalmente relevantes, que fazem parte da computação, e os elementos de conhecimento de mundo, por hipótese não relevantes para as restrições gramaticais, não é assim tão transparente. De algum modo, CONCEITO também interfere na formação de sentenças, mas essa interferência ainda parece ser essencialmente distinta daquela causada pelos elementos da computação dura, anáfora, por exemplo, não captura diferenças de CONCEITO, mas é um teste fundamental para capturar traços presentes na hierarquia funcional.

Quais são os limites e a divisão de trabalho entre a *f-seq* e o CONCEITO são questões discutidas há bastante tempo na literatura, sobretudo nos trabalhos de Jackendoff, porém, com nossa investigação, observamos que há, ainda, muito a se debater a respeito dessa seara, e é essencial que os linguistas formais voltem seu olhar também aos elementos que não são associados a esse núcleo duro da computação, pois nesse conjunto há todo um mundo novo de problemas a ser explorado. Com a análise observamos, por exemplo, que elementos de CONCEITO são essenciais na explicação do funcionamento das preposições

locativas, que seriam configuradas em uma posição mais baixa da hierarquia, próximo ao domínio nominal, no entanto, conforme a estrutura vai crescendo e os elementos de trajetória são construídos acima de um lugar, menos interferência há dos elementos de CONCEITO e mais restrições da *f-seq* são notadas. Nesse sentido, a divisão de trabalho entre *f-seq* e CONCEITO parece estar associada à altura do domínio na hierarquia, isto é, indivíduos ordinários, entidades espaciais e preposições locativas exibem maiores idiossincrasias, associadas ao CONCEITO, porque estão ligados a terminais mais baixos, já as preposições de trajetória não dependem de idiossincrasias porque fogem desse domínio, estando mais próximas dos traços de evento do domínio verbal.

Esta tese, embora seja notadamente um trabalho em linguística formal, que fundamenta uma hierarquia (nano)sintático-semântica articulada para o domínio espacial, sugerindo a existência de entidades espaciais como *kinds*, apresenta uma série de questões na interface com a linguística cognitiva, que parecem bastante promissoras, como as restrições linguísticas produzidas por idiossincrasias e pelo CONCEITO. Além disso, conforme enfatizamos anteriormente, embora a discussão tenha sido baseada no português brasileiro, acreditamos que a proposta possa ser estendida a outras línguas, dado o caráter preditivo do modelo. Por isso, esperamos que as ideias aqui apresentadas sejam apenas o início de um novo projeto de investigação a respeito das adposições nas línguas naturais, sejam estas espaciais ou não.

Referências

- ABNEY, S. Functional elements and licensing. *GLOW*, 1986.
- ADGER, D. *A syntax of substance*. The MIT Press, 2013. (Linguistic inquiry monographs).
- AGUILAR GUEVARA, A. *Weak definites. Semantics, lexicon and pragmatics*. 2014. Tese (Doutorado) – Utrecht University, LOT.
- AGUILAR GUEVARA, A.; ZWARTS, J. Weak definites refer to kinds. *Recherches linguistiques de Vincennes*, Presses universitaires de Vincennes, n. 42, p. 33–60, 2013.
- AURNAGUE, M.; HICKMANN, M.; VIEU, L. *The categorization of spatial entities in language and cognition*. John Benjamins Publishing, 2007. v. 20.
- BARKER, C. Possessive Weak Definites Chris Barker, University of California, San Diego. In: KIM, J.-Y.; PARTEE, B. H.; LANDER, Y. A. (Ed.). *Possessives and Beyond: Semantics and Syntax*. University of Massachusetts, 2004. p. 89–113.
- BASSETTO, B. F. *Elementos de filologia românica: história interna das línguas românicas*. Universidade de Sao Paulo, 2010.
- BASSO, R. M.; FERREIRA, T. L. Sobre a estrutura dos PPs locativos no português brasileiro: nome ou parte axial? *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, SciELO Brasil, v. 36, n. 1, 2020.
- BAUNAZ, L. et al. *Exploring nanosyntax*. Oxford University Press, 2018.
- BECHARA, E. *Moderna gramática portuguesa*. Editora Nova Fronteira & Editora Lucerna, 2009.
- BELLETTI, A. Aspects of the low IP area. In: THE structure of CP and IP. The cartography of syntactic structures. 2004. v. 2. p. 16–51.
- BORER, H. et al. *Structuring sense: Volume 1: In name only*. Oxford University Press, 2005. v. 1.
- BORIK, O.; TERESA ESPINAL, M. Definiteness in Russian bare nominal kinds. In: AGUILAR-GUEVARA, A.; POZAS LOYO, J.; VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, V. (Ed.). *Definiteness across languages*. Language Science Press, 2019.

- BOWERMAN, M. Containment, support and beyond. In: THE categorization of spatial entities in language and cognition. 2007. p. 177–204.
- CAHA, P. The German locative-directional alternation. *The Journal of Comparative Germanic Linguistics*, Springer, v. 13, n. 3, p. 179–223, 2010.
- _____. *The nanosyntax of case*. 2009. Tese (Doutorado) – UiT The Arctic University of Norway.
- CAHA, P.; PANTCHEVA, M. Locatives in Shona and Luganda. In: VARIATION and the Split-PP Hypothesis: Comparative approaches to PPs across languages and language domains. Oxford University Press Oxford, 2020. DOI: [10.1093/oso/9780190931247.001.0001](https://doi.org/10.1093/oso/9780190931247.001.0001).
- CARLSON, G.; SUSSMAN, R. Seemingly indefinite definites. In: KEPSAR, S.; REIS, M. (Ed.). *Linguistic evidence*. Berlin: de Gruyter, 2005. p. 71–86.
- CARLSON, G. Weak indefinites. In: COENE, M.; D’HULST, Y. (Ed.). *From NP to DP*. John Benjamins Amsterdam, 2003. p. 195–210.
- CASAS GÓMEZ, M. A functional description of semantic relationships. *Language design: journal of theoretical and experimental linguistics*, v. 4, p. 021–47, 2002.
- CASATI, R.; VARZI, A. C. Spatial entities. In: STOCK, O. (Ed.). *Spatial and temporal reasoning*. Springer, Dordrecht, 1997. p. 73–96. DOI: [10.1007/978-0-585-28322-7_3](https://doi.org/10.1007/978-0-585-28322-7_3).
- CASTILHO, A. T. D. *A nova gramática do português brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2010.
- CASTILHO, A. T. D. O problema da gramaticalização das preposições no Projeto Para a História do Português Brasileiro. *Estudos linguísticos*, v. 33, p. 982–988, 2004.
- CHIERCHIA, G. Reference to kinds across language. *Natural language semantics*, Springer, v. 6, n. 4, p. 339–405, 1998.
- CHOMSKY, N. Derivation by phase. In: KENSTOWICZ, M.; HALE, K. L.; KENSTOWICZ, M. J. (Ed.). *Ken Hale: A life in language*. MIT Press, 2001.
- _____. *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. Greenwood Publishing Group, 1986.
- _____. Principles and parameters in syntactic theory. *Explanation in linguistics*, Longman, p. 32–75, 1981.
- CINQUE, G. *Adverbs and Functional Heads: A Cross-Linguistic Perspective*. Oxford University Press, 1999.
- CINQUE, G.; RIZZI, L. *Mapping Spatial PP s: The Cartography of Syntactic Structures*. Oxford University Press Oxford, 2010. v. 6.
- CUNHA, C.; CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Editora Nova Fronteira, 2001. (3ª Edição).

- DEN DIKKEN, M. On the functional structure of locative and directional PPs. In: *MAPPING Spatial PPs: The Cartography of Syntactic Structures*. Oxford University Press Oxford, 2010. v. 6. p. 74–126.
- ELBOURNE, P. *Definite descriptions*. Oxford University Press, 2013. v. 1.
- FALLER, M. Dimensional adjectives and measure phrases in vector space semantics. *Formalizing the dynamics of information*, CSLI Publications, p. 151–170, 2000.
- FARIAS, J. G. D. Variação entre a, para e em no português brasileiro e no português europeu: algumas notas. *Letras de hoje*, v. 41, n. 1, 2006.
- FERREIRA, M. *Curso de semântica formal*. Language Science Press, 2019.
- FERREIRA, T. L. Investigando a construção de telicidade em PB: uma comparação entre ‘para’ e ‘até’. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 62, e020010–e020010, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/cel.v62i0.8658663>.
- _____. *O Processo de causativização de inergativos e inacusativos no português brasileiro: por uma abordagem nanossintática*. 2017. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos.
- FERREIRA, T. L.; BASSO, R. M. Preposições de ALVO no português brasileiro: uma comparação entre ‘para’ e ‘até’. *Revista Linguística*, v. 15, n. 3, p. 43–68, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.31513/linguistica.2019.v15n3a27505>.
- FERREIRA, T. L.; RAMMÉ, V. O papel dos núcleos baixos na interpretação de causalidade em português brasileiro: algumas notas sobre decomposição de eventos, f-seq e nanossintaxe. *Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)*, SciELO Brasil, v. 63, p. 421–452, 2019.
- FONG, V. *The Order of Things. What Syntactic Locatives Denote*. 1997. Tese (Doutorado) – Stanford.
- FREGE, G. Über begriff und gegenstand. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, v. 16, n. 2, 1892.
- GARCIA, D. D. *PrepNet. Br: uma proposta de representação semântica para as preposições do português*. 2018. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos.
- GEHRKE, B. Adjectival participles, event kind modification and pseudo-incorporation. *Natural Language & Linguistic Theory*, Springer, v. 33, n. 3, p. 897–938, 2015.
- _____. *Ps in motion: On the semantics and syntax of P elements and motion events*. 2008. Tese (Doutorado) – Utrecht University, LOT.
- GONÇALVES, R. Mudança linguística e variação no português de São Tomé. *Actas do Colóquio Internacional São Tomé e Príncipe numa perspectiva interdisciplinar, diacrónica e sincrónica*, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Centro de Estudos Africanos, p. 413–430, 2012.

- GRUBER, J. S. *Studies in lexical relations*. 1965. Tese (Doutorado) – Massachusetts Institute of Technology.
- GUEDES, M.; BERLINCK, R. Variação em complementos preposicionados no português paulista do século XIX. *Revista do Grupo de Estudos Linguísticos do Estado de São Paulo*, v. 32, n. 1, 2003.
- GUIMARÃES, M. *Os fundamentos da teoria linguística de Chomsky*. 2017.
- HALLE, M.; MARANTZ, A. Distributed morphology and the pieces of inflection. In: HALE, K.; KEYSER, S. J. (Ed.). *The view from building*. 1993. p. 111–176.
- HEIM, I. R. The semantics of definite and indefinite noun phrases. In: HANKAMER, J. (Ed.). *Outstanding dissertations in Linguistics*. New York: Garland Publishing Inc, 1982.
- HICKMANN, M.; ROBERT, S. *Space in languages: Linguistic systems and cognitive categories*. John Benjamins Publishing, 2006. v. 66.
- HOPPER, P. J.; TRAUGOTT, E. C. *Grammaticalization*. Cambridge University Press, 2003.
- ILARI, R. et al. A preposição. In: ILARI, R. (Ed.). *Gramática do Português Culto Falado no Brasil: palavras de classe fechada*. Editora Contexto, 2015. v. IV. p. 163–310.
- JACKENDOFF, R. Information is in the mind of the beholder. *Linguistics and Philosophy*, JSTOR, p. 23–33, 1985.
- _____. *Meaning and the lexicon: the parallel architecture 1975-2010*. OUP Oxford, 2010.
- _____. On Larson’s treatment of the double object construction. *Linguistic inquiry*, JSTOR, v. 21, n. 3, p. 427–456, 1990.
- _____. *Semantics and cognition*. MIT press, 1983. v. 8.
- _____. The architecture of the linguistic-spatial interface. *Language and space*, v. 1, p. 30, 1996.
- _____. The status of thematic relations in linguistic theory. *Linguistic inquiry*, JSTOR, v. 18, n. 3, p. 369–411, 1987.
- JEFFERY, K. J. Cognitive representations of spatial location. *Brain and neuroscience advances*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 2, 2018. DOI: [2398212818810686](https://doi.org/10.1080/2398212818810686).
- JEFFERY, K. J. et al. Directional control of hippocampal place fields. *Experimental Brain Research*, Springer, v. 117, n. 1, p. 131–142, 1997.
- JEREMIAS, D. D. A. *A polissemia e a representação espacial das preposições ‘de’ e ‘para’ do português brasileiro*. 2014. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Fronteira Sul.

- KAMP, H.; REYLE, U. *From logic to discourse*. Dordrecht: Kluwer, 1993.
- KAYNE, R. S. Prepositions as probes. In: BELLETTI, A. (Ed.). *Structures and beyond: The cartography of syntactic structures*. Oxford University Press New York, 2004. v. 3. p. 192–212.
- KENNEDY, C. Vagueness and grammar: The semantics of relative and absolute gradable adjectives. *Linguistics and philosophy*, Springer, v. 30, n. 1, p. 1–45, 2007.
- KEWITZ, V. *Gramaticalização e semanticização das preposições \a\ e \para\ no português brasileiro (séculos XIX e XX)*. 2007. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
- KIM, J.-Y.; PARTEE, B. H.; LANDER, Y. A. *Possessives and beyond: Semantics and Syntax*. University of Massachusetts, 2004.
- KLEIN, N. et al. Special but not unique: Weak definite noun phrases. *Semantics and pragmatics, from experiment to theory*, v. 264, p. 276, 2009.
- KLEPPA, L.-A. A forma da preposição na fala de uma criança. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, v. 5, p. 1–21, 2005.
- KOOPMAN, H. Prepositions, postpositions, circumpositions and particles: the structure of Dutch PPs. In: *THE Syntax of Specifiers and Heads*. Routledge, 2000.
- KRATZER, A. Severing the external argument from its verb. In: *PHRASE structure and the lexicon*. Springer, 1996. p. 109–137.
- KRATZER, A.; HEIM, I. *Semantics in generative grammar*. Blackwell Oxford, 1998. v. 1185.
- KRIFKA, M. The origins of telicity. In: *EVENTS and grammar*. Springer, 1998. p. 197–235.
- LANDAU, B.; JACKENDOFF, R. “What” and “where” in spatial language and spatial cognition. *Behavioral and brain sciences*, Cambridge University Press, v. 16, n. 2, p. 217–217, 1993.
- LANGACKER, R. W. *Cognitive grammar*. De Gruyter Mouton, 2008.
- _____. *Foundations of cognitive grammar: Theoretical prerequisites*. Stanford university press, 1987. v. 1.
- LEAL, C. L. *As funções do item até: um estudo sintático-argumentativo*. 2007. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- LEONETTI, M. On weak readings of definite DPs. In: _____. *Proceedings of the IX Nereus International Workshop “Morphosyntactic and semantic aspects of the DP in Romance and beyond*. 2019. p. 1–26.
- LEVIN, B.; HOVAV, M. R. *Argument realization*. Cambridge University Press, 2005.
- _____. Lexicalized meaning and manner/result complementarity. In: *STUDIES in the composition and decomposition of event predicates*. Springer, 2013. p. 49–70.

- LI, C. N.; THOMPSON, S. A. The causative in Wappo: a special case of doubling. In: ANNUAL Meeting of the Berkeley Linguistics Society. 1977. v. 3, p. 175–181.
- MATUSHANSKY, O.; ZWARTS, J. Tops and bottoms: Axial nominals as weak definites. In: CASCADILLA PROCEEDINGS PROJECT. PROCEEDINGS of the 36th West Coast Conference on Formal Linguistics. 2019. p. 270–280.
- MILWAY, D. *Directionalized locatives: A label theoretic account*. 2015.
- MOLLICA, M. C. A regência verbal do verbo ir em movimento. In: OLIVEIRA E SILVA, G. M.; SCHERE, M. M. P. (Ed.). *Padrões sociolinguísticos*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996. p. 85–119.
- MOLTMANN, F. Names, sortals, and the mass-count distinction. *Online manuscript*, 2013.
- MORZYCKI, M. Degree modification of gradable nouns: size adjectives and adnominal degree morphemes. *Natural Language Semantics*, Springer, v. 17, n. 2, p. 175–203, 2009.
- NAM, S. Goal and source: Asymmetry in their syntax and semantics. In: WORKSHOP on Event Structure in Linguistic Form and Interpretation, Leipzig, Germany. 2004. p. 1–29.
- NEVES, M. H. D. M. *Gramática de usos do português*. Unesp, 2000.
- NGOBOKA, J. P. Locative markers in Kinyarwanda as determiners. *Nordic Journal of African Studies*, v. 26, n. 4, p. 26–26, 2017.
- O'KEEFE, J.; DOSTROVSKY, J. The hippocampus as a spatial map: preliminary evidence from unit activity in the freely-moving rat. *Brain research*, Elsevier Science, 1971.
- O'KEEFE, J.; NADEL, L. *The hippocampus as a cognitive map*. Oxford university press, 1978.
- OLIVEIRA, A. A. D.; BRANCO, N. C. S. Aspectos cognitivos e funcionais na semântica das preposições espaciais “sob” e “sobre” no português do Brasil. *Revista portuguesa de humanidades*, Faculdade de Filosofia de Braga, v. 20, n. 1, p. 77–100, 2016.
- PANTCHEVA, M. B. *Decomposing path: The nanosyntax of directional expressions*. 2011. Tese (Doutorado) – UiT The Arctic University of Norway.
- PARTEE, B. H. Binding Implicit Variables in Quantified Contexts. *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics*, v. 12, n. 1, p. 12, 1986.
- PARTEE, B. H.; BORSCHEV, V. Genitives, relational nouns, and argument-modifier ambiguity. In: MODIFYING adjuncts. De Gruyter Mouton, 2013. p. 67–112.
- POLLOCK, J.-Y. Verb movement, universal grammar, and the structure of IP. *Linguistic inquiry*, JSTOR, v. 20, n. 3, p. 365–424, 1989.
- PONTES, E. S. L. *Espaço e tempo na língua portuguesa*. Pontes, 1992.

- RAMCHAND, G. C. *Situations and syntactic structures: Rethinking auxiliaries and order in English*. The MIT Press, 2018.
- RAMMÉ, V. *Mudança semântica no PB: reanálise restringida pela hierarquia funcional-conceitual universal*. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná (UFPR).
- RIBEIRO, A. J. C. R. *Um caso de uso variável de preposições na chamada fala culta carioca: a regência do verbo Ir de predicação incompleta*. 1996. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- RIZZI, L. *The Structure of CP and IP: The Cartography of Syntactic Structures, Volume 2*. Oxford University Press, 2004.
- ROMEU, J. *Cartografía mínima de las construcciones espaciales*. 2014. Tese (Doutorado) – Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- RUSSELL, B. On denoting. *Mind*, v. 14, n. 56, p. 479–493, 1905.
- SA, T. M. M. D. *Definido fraco e definido genérico: duas faces do mesmo fenômeno? Uma investigação experimental*. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais.
- SAEED, S. T. *Space and events: spatial PPs and motion VPs*. Cambridge Scholars Publishing, 2016.
- SHLONSKY, U. The cartographic enterprise in syntax. *Language and linguistics compass*, Wiley Online Library, v. 4, n. 6, p. 417–429, 2010.
- SHLONSKY, U.; BOCCI, G. Syntactic cartography. In: OXFORD Research Encyclopedia of Linguistics. 2019.
- STARKE, M. Complex left branches, spellout, and prefixes. In: BAUNAZ, L. et al. (Ed.). *Exploring nanosyntax*. Oxford University Press Oxford, 2018. p. 239–249.
- _____. Nanosyntax: A short primer to a new approach to language. *Nordlyd*, v. 36, n. 1, p. 1–6, 2009.
- SVENONIUS, P. Adpositions, particles, and the arguments they introduce. In: REULAND, E.; BHAT-TACHARYA, T.; SPATHAS, G. (Ed.). *Argument structure*. John Benjamins Publishing, 2007. v. 108. p. 71–110.
- _____. Interpreting uninterpretable features. *Linguistic Analysis*, v. 33, p. 375–413, 2006a.
- _____. Projections of P. In: ASBURY, A. et al. (Ed.). *Syntax and Semantics of Spatial P*. John Benjamins Publishing, 2008. v. 108. p. 63–84.
- _____. Spatial p in English. In: MAPPING spatial PPs: The cartography of syntactic structures. Oxford University Press Oxford, 2010. v. 6. p. 127–160.

- SVENONIUS, P. Structural decomposition of spatial adpositions. *Working Papers of University of Tromsø*, 2012. Disponível em: http://www.linguistics.rub.de/TheMeaningofP2012/Svenonius%5C_Handout.pdf.
- _____. The emergence of axial parts. *Nordlyd, Tromsø Working Papers in Language & Linguistics*, v. 33, 1, Special Issue on Adpositions, 2006b. Disponível em: <http://www.ub.uit.no/baser/septentrio/index.php/nordlyd>.
- TALMY, L. *Toward a cognitive semantics*. MIT press, 2000. v. 2.
- TAUBE, J. S.; MULLER, R. U.; RANCK, J. B. Head-direction cells recorded from the post-subiculum in freely moving rats. I. Description and quantitative analysis. *Journal of Neuroscience*, Soc Neuroscience, v. 10, n. 2, p. 420–435, 1990.
- TERZI, A. *Complex spatial expressions*. 2017. p. 1027–1051.
- TESCARI NETO, A. “SÓ”, “EXCLUSIVAMENTE” E SUAS POSIÇÕES NA SENTENÇA. *Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)*, SciELO Brasil, v. 59, n. 3, p. 573–602, 2015.
- TRAUGOTT, E. C. Pragmatic strengthening and grammaticalization. In: ANNUAL Meeting of the Berkeley Linguistics Society. 1988. v. 14, p. 406–416.
- VALLO, M. A. G. *A regência variável do verbo IR de movimento na fala pessoense*. 2003. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba.
- VANDELOISE, C. Are there spatial prepositions? In: HICKMANN, M.; ROBERT, S. (Ed.). *Space in Languages Linguistic Systems and Cognitive Categories*. John Benjamins Publishing Company, 2006. v. 66. p. 139.
- VARZI, A. C. Spatial reasoning in a holey world. In: SPRINGER. CONGRESS of the Italian Association for Artificial Intelligence. 1993. p. 326–336.
- VERKUYL, H.; ZWARTS, J. Time and space in conceptual and logical semantics: the notion of path. *Linguistics*, Walter de Gruyter, Berlin/New York Berlin, New York, v. 30, n. 3, p. 483–511, 1992.
- VIEIRA, M. J. B. Variação das preposições em verbos de movimento. *Signum: Estudos da Linguagem*, v. 12, n. 1, p. 423–445, 2009.
- WELMERS, W. E. *African Language Structures*. Berkeley / Los Angeles: University of California Press, 1973.
- WIEDEMER, M. L. et al. *A regência variável do verbo ir de movimento na fala de Santa Catarina*. 2008. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina.
- WIEDEMER, M. L. *Variação e gramaticalização no uso de preposições em contextos de verbos de movimento no português brasileiro*. 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista (UNESP).

- WILAND, B. *The spell-out algorithm and lexicalization patterns: Slavic verbs and complementizers*. Language Science Press, 2019.
- WINTER, Y. Closure and telicity across categories. In: _____. *Proceedings of SALT XVI*. Ithaca, NY: Cornell University, 2006. v. 16, p. 329–346.
- WOOD, J.; MARANTZ, A. The interpretation of external arguments. In: THE verbal domain. Oxford University Press Oxford, 2017. v. 255. p. 278. Disponível em: <http://ling.auf.net/lingbuzz/002487>.
- WUNDERLICH, D. How do prepositional phrases fit into compositional syntax and semantics? *Linguistics*, v. 1, n. 29, p. 591–612, 1991.
- ZWARTS, J. Priorities in the production of prepositions. In: ASBURY, A. et al. (Ed.). *Syntax and Semantics of Spatial P*. John Benjamins, 2008. v. 108. p. 85–102.
- _____. Spatial semantics: Modeling the meaning of prepositions. *Language and linguistics compass*, Wiley Online Library, v. 11, n. 5, e12241, 2017.
- _____. Vectors across spatial domains: From place to size, orientation, shape and parts. In: VAN DER ZEE, EMILE AND SLACK, JON AND SLACK, JM AND ZEE, EMILE MARIA AND OTHERS (Ed.). *Representing direction in language and space*. Oxford University Press Oxford, 2003. v. 1. p. 39–68.
- _____. Vectors as Relative Positions: A Compositional Semantics of Modified PPs. *Journal of semantics*, Oxford University Press, v. 14, n. 1, p. 57–86, 1997.
- ZWARTS, J.; WINTER, Y. Vector space semantics: A model-theoretic analysis of locative prepositions. *Journal of logic, language and information*, Springer, v. 9, n. 2, p. 169–211, 2000.