



**“DE CABEÇA PARA BAIXO”:
UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE ORIENTACIONAIS DE INVERSÃO**

**"UPSIDE DOWN":
AN INVESTIGATION OF ORIENTATION INVERSION**

Yasmin Vizeu Camargo¹
Renato Miguel Basso²

Resumo: Neste artigo, apresentamos uma descrição das características e propriedades linguísticas de orientacionais de inversão (OIs), responsáveis por expressar que objetos estão em uma posição não canônica. Nosso objetivo é analisar e descrever o comportamento semântico do OI “de cabeça para baixo”, em contextos espaciais e não espaciais, usando as ferramentas da semântica formal. Com base em algumas noções da semântica de vetores espaciais (VSS, do inglês “Vector Space Semantics”) (ZWARTS, 1997), analisamos o OI em questão com base em dados coletados dos *corpora* WebCorp (MORLEY, 2006) e Google. O resultado é uma análise e uma descrição de “de cabeça para baixo” baseadas nas noções de quadro referencial do contexto (QR), vetores extrínsecos (VEs) e vetores intrínsecos (VIs), cujos resultados indicam que o OI “de cabeça para baixo” em contextos espaciais mobiliza apenas o eixo vertical e, portanto, combina apenas com referentes que possuem orientação em tal eixo, enquanto nos usos não espaciais, por conta da impossibilidade de inversão de eixos, envolve não a orientação do objeto, mas sim estados canônicos.

Palavras-chave: orientacionais de inversão, semântica de vetores espaciais, semântica espacial, semântica formal.

Abstract: In this paper, we present a linguistic description of the characteristics and properties of expressions of orientation inversion, used to express the non-canonical positioning of objects. The aim is to describe and analyze the semantic behavior of the expression *de cabeça pra baixo* (upside down) in spatial and non-spatial contexts using the tools of formal semantics. Based on some notions of vector space semantics (ZWARTS, 1997), we analyzed the expression in question in data collected from the WebCorp (MORLEY, 2006) and Google corpora. The result is an analysis and description of *de cabeça pra baixo* based on the notions of contextual frame of reference, extrinsic vectors and intrinsic vectors, whose results indicate that *de cabeça pra baixo* mobilizes only the vertical axis in spatial contexts and therefore combines only with referents that have an orientation in that axis, while in non-spatial uses, because of the impossibility of inverting the axes, *de cabeça pra baixo* involves not object orientation, but canonical states.

Keywords: inversion orientational, vector space semantics, spatial semantics, formal semantics.

¹ Doutoranda em Linguística pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil. yvizeu@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5169-6701>

² Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil. rmbasso@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2580-0365>

INTRODUÇÃO

Há uma série de expressões nas línguas naturais responsáveis por indicar a orientação espacial de objetos particulares, como os termos destacados nas sentenças abaixo:

- (1) A estante está alinhada com a parede.
- (2) O livro está na diagonal na prateleira.
- (3) João está com a camisa de trás para frente.

Alguns desses termos, como “alinhada”, descrevem um alinhamento entre uma entidade ou objeto e um referencial; outras, como “diagonal”, indicam uma relação de alinhamento particular, “cruzado”, entre uma entidade e um referencial; e outros, como “de trás para frente”, indicam que um dado objeto está em uma orientação diferente daquela esperada ou considerada canônica — note que não há nada de intrinsecamente “errado” em usar uma camisa com as costas sobre o peito (e vice-versa), mas esse modo de usar não é canônico e justifica o emprego da expressão “de trás para frente”.

O objetivo deste texto é investigar uma expressão particular deste último tipo, que chamaremos de “orientacionais de inversão” (OIs), qual seja: “de cabeça para baixo”. Para tanto, na primeira seção discutiremos o que significa ter uma orientação e invertê-la; essa discussão fornecerá as noções teóricas que usaremos em nossa análise semântica de “de cabeça para baixo”, a ser desenvolvida na seção 3, com foco nos usos espaciais dessa expressão e tomando como base as ideias de Basso e Zwarts (manuscrito) e Basso (2020). A seção 2 apresentará os dados que analisaremos, organizados em usos no domínio espacial (“o livro está de cabeça para baixo”) e usos em domínios mais abstratos (“a democracia está de cabeça para baixo”). A seção 4 investigará as interpretações não espaciais e como é possível relacioná-las com a análise proposta na seção 3. Finalmente, a Conclusão retoma o caminho percorrido e apresenta algumas das questões em aberto.

1. ORIENTAÇÕES E SUA INVERSÃO

O objetivo da presente seção é apresentar informal e descritivamente a função do que chamamos de “orientacionais de inversão” (OIs), explorando suas principais características e propriedades linguísticas, para então oferecer uma análise formal para esses itens na seção 3.

Em primeiro lugar, notamos que uma expressão responsável por inverter uma orientação (OIs) só tem tal efeito quando se assume que um determinado objeto ou entidade possui uma orientação canônica (em um tempo t) e quando o OI em questão mobiliza um (ou mais) eixos espaciais com relação ao qual um objeto pode ser invertido. Em outras palavras, devemos assumir que um objeto x está invertido em um tempo t com relação a um eixo espacial A . Mais especificamente, é preciso que (i) o objeto tenha uma orientação com relação a um determinado eixo espacial, (ii) que tal eixo espacial seja, em geral, canonicamente orientado em relação ao quadro referencial dos falantes, e (iii) que esse objeto tenha a possibilidade de uma orientação não canônica com relação a esse eixo (BASSO; ZWARTS, manuscrito).

Para ilustrar a importância de tais critérios, considere a representação abaixo, levando em conta diferentes eixos espaciais:

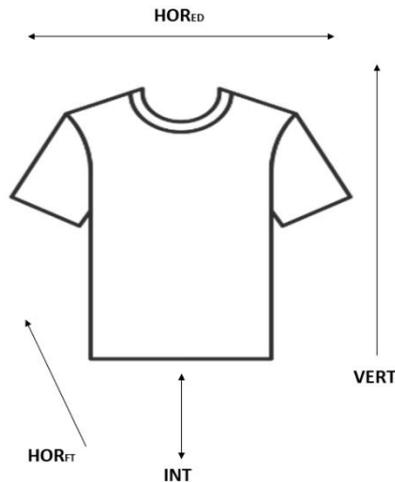


Figura 1 - Eixos espaciais de uma camiseta

Na representação, temos ilustrados o objeto “camiseta” e todos os seus eixos, a saber: \uparrow HOR_{ED}, \uparrow HOR_{FT}, \uparrow VERT e \uparrow INT. O eixo \uparrow HOR_{ED} relaciona-se ao eixo lateral ou sagital do objeto, ou seja, os lados esquerdo e direito, e o eixo \uparrow HOR_{FT}, por sua vez, corresponde ao eixo horizontal, isto é, os lados da frente e de trás do objeto. O eixo \uparrow VERT relaciona-se à altura do objeto e representa os lados de cima e de baixo; e por fim, o eixo \uparrow INT³ corresponde ao eixo que chamaremos de “central” do objeto, relacionado aos lados de dentro e de fora.

Com base nisso, e partindo do pressuposto de que a orientação canônica do objeto “camiseta” está relacionada ao corpo de quem o veste, a camiseta tem uma orientação canônica em relação a cada um desses eixos. Por fim, note que a inversão da orientação da camiseta pode ser expressa por OIs como “ao contrário”, “de trás para frente”, “de cabeça para baixo” e “do avesso”, com interpretações diferentes.

No caso de “ao contrário”, por exemplo, o eixo invertido é o \uparrow HOR_{FT}, que também pode ser invertido pela expressão “de trás para frente” — o que quer dizer que a camiseta se encontra vestida com a parte da frente nas costas e a parte das costas, consequentemente, na parte da frente do corpo de quem a veste. Já a expressão “de cabeça para baixo”, que inverte o eixo \uparrow VERT, resulta no objeto sendo vestido, por exemplo, com a parte da gola ocupando a região da cintura e vice-versa. Os OIs “de dentro para fora” e “do avesso”, por sua vez, operam sobre o eixo \uparrow INT, veiculando que a camiseta está virada do lado avesso, isto é, com a parte das costuras e etiquetas, por exemplo, à vista. Quanto à expressão “ao contrário”, note que é possível que ela opere sobre mais de um eixo, como o \uparrow INT (significando que a camiseta está do avesso) e o \uparrow HOR_{FT} (expressando que a camiseta está vestida de trás para frente). Isso nos mostra que alguns OIs são especializados em relação ao eixo espacial sobre o qual operam, e alguns, como “ao contrário”, podem operar sobre eixos diferentes.

Como dissemos acima, OIs só podem ser aplicados a objetos cuja orientação é canônica em relação a um eixo espacial *A* em um dado tempo *t*. Contudo, nem todos os objetos apresentam tais características, e isso os impede de serem combinados com OIs (mais tecnicamente, a denotação de alguns itens remete a entidades que não têm orientação espacial canônica). Tomemos como exemplo o objeto “bola”. Como tal objeto

³ Ressaltamos aqui que o eixo \uparrow INT é topologicamente distinto dos demais porque envolve a deformação de um objeto e não simplesmente uma rotação. Apesar de ele não ser o alvo deste artigo, notamos que sua inclusão entre os OIs se deve ao fato de ele ser expresso pelo mesmo tipo de estrutura linguística (“de dentro para fora”), obedecer às mesmas restrições de uso, e aparecer nos mesmos ambientes sintáticos que os demais OIs.

permanece idêntico se rotacionado em relação aos eixos acima, sua combinação com OIs não é possível. É o que evidencia os exemplos abaixo:

- (4) ? A bola está de cabeça para baixo.
- (5) ? A bola está ao contrário.
- (6) ? A bola está de trás para frente.

Ou seja, uma bola (se não tiver nenhuma marcação, como um símbolo ou algo escrito em sua superfície) permanece igual se rotacionada nos eixos mobilizados pelos OIs dos exemplos acima. Assim, explicitamos novamente a importância dos critérios estabelecidos para o uso de OIs, a saber: (i) o objeto deve ter pelo menos um eixo espacial em relação ao qual possui alguma orientação, (ii) tal eixo espacial deve ser, em geral, canonicamente orientado em relação ao espaço e, conseqüentemente, (iii) esse objeto deve ter a possibilidade de apresentar uma orientação não canônica com relação a esse eixo espacial (BASSO; ZWARTS, manuscrito).

Uma questão importante sobre OIs é entender exatamente o que significa ter uma orientação “canônica” — termo que usamos intuitivamente até aqui. A canonicidade é uma característica comum não somente a objetos como também a eventos. No caso dos eventos, fala-se em direção canônica para se referir a uma direcionalidade clara no desenrolar de um evento, ou uma ordenação temporal, ou, ainda, uma organização nos processos pelos quais uma ação acontece. Por exemplo, a sentença “João contou de 0 a 10” expressa uma ação ordenada, na qual João realiza a contagem a partir do número 0, com final no número 10. Por isso, podemos dizer que a direção canônica expressa pelo verbo “contar”, quando relacionado a números, é partir de um número a outro em ordem crescente. A inversão dessa orientação pode ser indicada pelo uso da expressão “de trás frente”, como em “João contou de 0 a 10 de trás para frente”, resultando em uma interpretação contradirecional⁴.

No caso do domínio nominal, dizemos que um objeto tem orientação canônica quando possui uma posição que é considerada comum ou habitual. Aqui, entende-se por “comum” ou “habitual” a posição que o objeto tem, de acordo com sua função, seu uso ou mesmo em relação ao corpo humano. No caso do objeto “camiseta”, por exemplo, sua posição canônica (ou seja, habitual) está relacionada ao corpo que o usa, assim como o objeto “xícara” tem sua orientação canônica considerando que, para utilizá-la na ação de beber um café ou um chá (ação para a qual o objeto foi feito), por exemplo, é preciso que a borda esteja para cima e o fundo para baixo. Dito de outro modo, no caso do objeto “xícara”, sua orientação canônica, ou seja, a posição que é comum para o objeto é quando ele se encontra com a borda virada para cima e o fundo virado para baixo⁵. Isso quer dizer que, muitas vezes, é a função do objeto que garante sua posição canônica — como a xícara recebe líquidos, sua posição canônica é com a parte que retém o líquido para cima. Raciocínios semelhantes valem, *mutatis mutandis*, para sapatos, televisões, quadros etc.

No entanto, um objeto só pode apresentar orientação canônica caso apresente eixos espaciais, e por isso um objeto como uma “bola” não possui orientação canônica e causa estranheza se modificado por expressões orientacionais de inversão justamente pela ausência de eixos espaciais (relevantes).

Assim, o ponto principal para a compatibilidade de expressões contradirecionais e OIs com seus argumentos relaciona-se à denotação desses argumentos serem eventos com ordenação canônica ou objetos com orientações canônicas, respectivamente. Como exemplificamos, no caso do verbo “contar”, assumimos que a ordem canônica dessa ação

⁴ Sobre expressões desse tipo no domínio verbal, conhecidas como “contradirecionais”, cf. Basso (2019).

⁵ O que conta como *baixo* e *cima* faz parte do quadro referencial maior, do qual trataremos na seção 3.

é partir de um número em direção a outro em ordem crescente, assim como, no caso do objeto “xícara”, assumimos que sua orientação canônica é a borda orientada para cima e o fundo para baixo, por isso é aceitável uma sentença como “a xícara está de cabeça para baixo”, por exemplo. Agora, observe os exemplos (7) e (8):

(7) ? João andou de trás para frente.

(8) ? A bola está de ponta cabeça.

Ambas as sentenças são estranhas, justamente porque não há uma direcionalidade clara para o evento de “andar” nem uma orientação clara, canônica, para o objeto “bola”.

Note, no entanto, que podemos atribuir a “andar”, do exemplo (7), a seguinte sequência de ações: (i) erguer a perna; (ii) esticar a perna para a frente do corpo, e (iii) encostar a perna no chão. Dessa forma, estabelecemos para a ação “andar” uma ordem direcional, o que permite, então, que seja possível chegar à interpretação pretendida para “andar de trás para frente” (no caso, iniciar no passo (iii) e terminar no passo (i)). E podemos fazer algo semelhante para o exemplo (8): se atribuirmos uma posição ao objeto “bola” (é possível fazer isso, por exemplo, indicando que o objeto apresenta um desenho que tenha alguma orientação relevante), a sentença “a bola está de cabeça para baixo” se torna aceitável, pois partiremos do pressuposto de que a orientação canônica da bola é aquela que se encontra relacionada à posição do desenho.

Assim, em resumo, pode-se assumir que, ainda que um evento ou objeto não apresente ordem canônica ou orientação canônica, respectivamente, basta que o dotemos de tal ordem ou orientação para que seja possível sua inversão.

Depois de vermos o que são expressões OIs e descrevermos um pouco de seu funcionamento e restrições, na seção abaixo apresentaremos alguns exemplos de “de cabeça para baixo”, o OI que investigaremos neste texto, e que, como os exemplos espaciais mostram, relaciona-se exclusivamente com o eixo vertical.

2. OS DADOS “DE CABEÇA PARA BAIXO”

Nesta seção, apresentaremos os dados que embasam nossa análise de “de cabeça para baixo”, divididos em duas subseções; em 2.1, apresentaremos “de cabeça para baixo” usado em contextos espaciais, ou seja, remetendo a casos em que objetos concretos estão dispostos no espaço de modo diferente do esperado em relação ao eixo vertical (\uparrow VERT); e em 2.2 apresentaremos casos em que “de cabeça para baixo” é usado em contextos nos quais não é possível falar de objetos concretos nem de espaço físico. Faremos uma breve descrição desses casos, para então apresentarmos nossa proposta de análise formal na seção 3, que tem por objetivo lidar com ambos os casos.

Os dados que analisamos foram coletados utilizando o corpus WebCorp⁶ (MORLEY, 2006), uma plataforma online que permite acesso aos conteúdos disponíveis na internet por meio de buscas de palavras ou expressões, e também o buscador online Google⁷; em ambos os casos, acessamos materiais dos mais diversos gêneros, de notícias a manuais técnicos e artigos científicos nos quais constavam sentenças com o OI “de cabeça para baixo”. Tanto no *corpus* WebCorp quanto no buscador Google, as buscas foram feitas utilizando as expressões “de cabeça para baixo” e “de cabeça para baixo” (com aspas), sendo que ambas as plataformas retornaram os mesmos resultados para as

⁶ Disponível em: <http://www.webcorp.org.uk/>.

⁷ Disponível em: <https://www.google.com.br>.

duas variações; no entanto, observou-se uma ocorrência maior da construção com <para>⁸ em materiais de gêneros como notícias e artigos, enquanto a construção <pra> apareceu em maior quantidade nos gêneros menos formais, como fóruns de debates. Esse é um resultado esperado considerando o grau maior de formalidade e monitoramento de notícias e artigos, que tendem a usar a forma tradicional <para>.

2.1 “de cabeça para baixo” no espaço

Conforme apresentado, as ocorrências da expressão “de cabeça para baixo” encontradas variaram entre contextos espaciais e não espaciais. Entre os contextos espaciais, foram selecionadas as sentenças listadas nos itens de (09) a (18)⁹, que serão tomadas para análise na seção 3:

- (09) Casa de cabeça para baixo é atração instagramável na Inglaterra.
- (10) Uma mulher sob custódia chora e grita pendurada de cabeça para baixo, com os pés e as mãos presos a uma barra.
- (11) Semáforo “de cabeça para baixo” confunde motoristas em Curitiba.
- (12) Por que guardar o abacaxi de cabeça para baixo?
- (13) (...) quando vista nos muros a pintura está de cabeça para baixo.
- (14) A Prefeitura de Piúma instalou de “Cabeça para baixo” uma faixa com slogan do Carnaval 2020 na cidade
- (15) (...) uma foto tirada no smartphone, que está girada ou completamente de cabeça para baixo.
- (16) As embalagens podem ficar de cabeça para baixo.
- (17) Árvore de cabeça para baixo é tendência inspirada em Stranger Things.
- (18) Paolla de Oliveira faz foto de cabeça para baixo e brinca: “Essa Jeiza”.

Nos exemplos de (09) a (18), é possível observar que todos os casos têm a ver exclusivamente com a posição espacial do objeto em questão e, também, que o eixo mobilizado pelo OI é sempre o ↑VERT. Dessa forma, é possível dizer que, dentro dos usos espaciais, o OI “de cabeça para baixo” atua apenas sobre o eixo vertical. Vale ressaltar, também, que todas as sentenças apresentam interpretações aceitáveis e acessíveis, pois seus objetos atendem às restrições que apresentamos na seção 1: (i) o objeto tem uma orientação com relação a um determinado eixo espacial (no caso, ↑VERT), (ii) esse eixo espacial é canonicamente orientado em relação ao quadro referencial dos falantes (ou seja, há uma determinação sobre o que é *cima* e *baixo* no quadro referencial relevante), e (iii) o objeto tem a possibilidade de uma orientação não canônica com relação a esse eixo.

2.2 “de cabeça para baixo” fora do espaço

Além de usos espaciais, que é o que esperamos encontrar ao pesquisar OIs, nos deparamos usos que não estão relacionados ao domínio espacial, como nas sentenças listadas entre (25) e (34). A título de curiosidade, vale ressaltar que, conforme foi observado na coleta, a ocorrência do OI “de cabeça para baixo” é quase tão comum em

⁸ Os parênteses angulares indicam que nos referimos à forma escrita.

⁹ Os exemplos foram extraídos integralmente, portanto, as grafias estão replicadas como constam no *corpus* originalmente.

contextos espaciais quanto não espaciais, considerando a quantidade de ocorrências observada em cada um dos contextos¹⁰.

O que se observa com relação aos usos de OIs em domínios não espaciais, de modo simplificado e intuitivo, é que sua contribuição está bastante relacionada a sentidos figurados¹¹, transmitindo a ideia de que algo não está da maneira como deveria estar.

Antes de abordarmos “de cabeça para baixo” nesses casos, é interessante também pontuar como se comportam outros OIs nesse sentido:

- (19) A vida está do avesso.
- (20) O mundo está do avesso.
- (21) A vida está ao contrário.
- (22) O mundo está ao contrário.
- (23) A vida está de trás para frente.
- (24) O mundo está de trás para frente.

Em (19) e (20), expressão “do avesso” em contexto não espacial também funciona em sentido figurado, indicando que algo não está da maneira como deveria, assim como os exemplos em (21) e (22), com a expressão “ao contrário”. No entanto, em (23) e (24), a expressão “de trás para frente” apresenta um conteúdo que pode estar mais relacionado à ordenação de um evento do que à posição do objeto, ainda que em sentido figurado. Assim, é possível observar que, neste caso, não se trata de um OI, mas sim de uma expressão mais próxima de um contradirecional (BASSO, 2019), já que expressa que “a vida/o mundo [estão andando] de trás para frente”¹². Não por acaso, “de trás para frente”, diferentemente de “de cabeça para baixo” ou “do avesso”, também é uma expressão contradirecional.

Voltando à expressão que é o foco deste texto, temos de (25) a (34) exemplos de ocorrências do OI “de cabeça para baixo” em contextos fora do espaço:

- (25) Aprendi uma vez a olhar o mundo de cabeça para baixo
- (26) (...) um processo complicado que vira todos os princípios importantes da democracia de cabeça para baixo.
- (27) O Brasil é um país de cabeça para baixo.

¹⁰ Por exemplo, apenas observando a primeira página retornada quando pesquisamos “de cabeça para baixo” no Google, do total de 6 ocorrências, 3 são espaciais e 3 são não espaciais.

¹¹ Adotamos a perspectiva, comum em Linguística Cognitiva, de que o domínio espacial é concreto (ou mais concreto) do que domínios temporais ou nocionais, que seriam mais abstratos que o espacial. Assim, é comum que usemos a “linguagem espacial” para tratar desses outros domínios. Por isso, consideramos o sentido espacial como básico e os demais como extensões metafóricas ou, de modo simplificado, usos figurados do que originalmente se referia ao espaço.

¹² É importante chamar a atenção para a possibilidade de expressões orientacionais de inversão serem interpretadas como expressões contradirecionais, quando em posições adverbiais. Nesses casos, o que acontece é uma inversão não na orientação do objeto, mas sim no desenrolar de eventos/ações, considerando que expressões contradirecionais atuam sobre os verbos e não sobre os objetos. É interessante observar, também, a ambiguidade gerada quando um OI pode ser interpretado também como uma expressão contradirecional. Em “A Prefeitura de Piúma instalou de ‘cabeça para baixo’ uma faixa com slogan do Carnaval 2020 na cidade”, por exemplo, a expressão “de cabeça para baixo”, quando relacionada ao objeto “faixa”, gera a interpretação de que o objeto em questão ficou na posição de cabeça para baixo depois de instalado (um OI, portanto), ao passo que a mesma expressão, se relacionada ao verbo “instalou”, expressa a ideia de que a equipe realizou o trabalho de instalação de cabeça para baixo, que, mesmo não sendo um contradirecional no sentido estrito — não se mudou a ordem de realização do evento, mas sim como estavam seus participantes —, ainda está relacionada à realização do evento e não à orientação do objeto. Essas são questões interessantes, mas fogem ao escopo do presente artigo.

- (28) O trabalho de cabeça para baixo¹³.
(29) Quando a vida fica de cabeça para baixo.
(30) A verdade de cabeça para baixo¹⁴.
(31) Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo.
(32) (...) os planos do biólogo viraram de cabeça para baixo.
(33) Os primeiros funcionários a chegarem no local encontraram o lounge da recepção de cabeça para baixo.
(34) Parece que o planeta está de cabeça para baixo.

Em todos os exemplos coletados, é possível observar que nenhum dos objetos-alvo do OI possui eixos espaciais. Em (27), por exemplo, é impossível determinar eixos espaciais para o objeto “Brasil”, assim como para os objetos “democracia”, “vida” e “verdade”, dos exemplos (26), (29) e (30). O objeto “lounge” do exemplo (33), por sua vez, apresenta eixos espaciais e também orientação canônica — considerando que se trata de um cômodo (e exercitando um pouco a imaginação), sua posição canonicamente orientada no eixo vertical, por exemplo, é o teto no lugar do teto (cima) e o chão no lugar do chão (baixo), enquanto sua inversão resultaria em um cenário no qual o teto (e todos os seus objetos) ocupa o lugar do chão e o chão (com todos os seus objetos) ocupa o lugar do teto. No entanto, essa sentença não expressa que o ambiente se encontrava, literalmente, de cabeça para baixo, mas sim que tamanha era a bagunça no cômodo que “o lounge estava de cabeça para baixo”.

Considerando que a presença de eixos espaciais é um dos critérios para o bom funcionamento de OIs, como explicar o fato de que as sentenças entre (25) e (34) são interpretadas sem problemas, ainda que seus objetos não apresentem eixos espaciais? E ainda: como explicar o fato de que um objeto que apresenta eixos espaciais e orientação canônica pode ter uma interpretação não relacionada ao espaço ao ser invertido por um OI como “de cabeça para baixo”, como em (33)? Essas são algumas das questões que motivaram a análise que será apresentada na seção 4, dedicada aos usos não espaciais do OI “de cabeça para baixo”. A seguir, vejamos como lidar com os casos da seção 2.1.

3. UMA PROPOSTA DE ANÁLISE SEMÂNTICA: USOS ESPACIAIS DE “DE CABEÇA PARA BAIXO”

Há várias propostas para lidar com a semântica de expressões espaciais, como preposições, construções preposicionadas e modificadores locativos preposicionados (MLPs) — sobretudo aqueles que expressam medidas, como “2 metros atrás da porta”. Entre essas abordagens, uma das mais interessantes é a de Zwarts (1997), que propôs a teoria conhecida como “semântica de vetores espaciais” (VSS, da sigla em inglês “Vector Space Semantics”). Segundo essa teoria, especialmente dedicada a MLPs, essas estruturas denotariam conjuntos de vetores e não regiões do espaço. Dessa maneira, a VSS propõe o uso de vetores — que tratam de lugar/posição e eixos espaciais — como uma nova entidade na metalinguagem (ZWARTS, 1997, ZWARTS; WINTER, 2000), dando conta de construções relacionadas a orientação, tamanho, formas e partes, além de ser uma ferramenta capaz de lidar também com expressões que veiculam a ideia de percursos, caminhos e trajetórias. A VSS também pode ser usada como base para descrever relações de tamanho e de orientação no domínio nominal, como explicitado por Zwarts (2003).

¹³ Este exemplo trata-se do título de um editorial.

¹⁴ Este exemplo trata-se do título de um livro.

Por sua versatilidade, nossa abordagem para os OIs terá como fundo os postulados da VSS, e por isso veremos brevemente como essa teoria se articula.

Considerando que a VSS lança mão de vetores, entidades da metalinguagem que devem ser tomadas como segmentos de reta orientados, considere a sentença “O vaso está 2 metros atrás da porta” (que conta com o *measure phrase* (MP, sintagma de medida) “2 metros” e o MLP “atrás da porta”). Graficamente, podemos representar tal configuração espacial como abaixo:

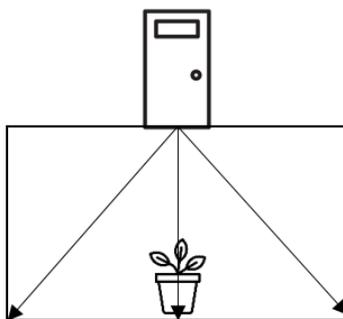


Figura 2 - Representação da VSS aplicada ao MLP “atrás da porta”

Com base no que propõe a VSS, os MLPs denotam conjuntos de vetores em vez de regiões do espaço. Assim, ao aplicar a VSS ao MLP “atrás da porta”, o que se tem é um conjunto de vetores, com diferentes tamanhos, que se iniciam na porta e apontam para atrás dela, conforme é ilustrado na Figura 2. O papel do MP “2 metros” é restringir os vetores desse conjunto a todos aqueles que têm 2 metros de comprimento; assim, “2 metros atrás da porta” denota o conjunto de vetores que está na intersecção dos conjuntos de vetores que (i) têm origem na porta e que (ii) têm 2 metros comprimento.

Dessa maneira, e com base em postulados da VSS, a proposta adotada neste artigo leva em consideração três conceitos importantes: o quadro referencial do contexto (QR), os vetores extrínsecos (VEs) e os vetores intrínsecos (VIs) a objetos. O primeiro tem como ponto de partida a perspectiva do falante e envolve todos os eixos do ambiente estabelecidos a partir dessa perspectiva, ou seja, é a partir do QR que os vetores extrínsecos (VEs), cujo papel é indicar que as superfícies do objeto em questão apontam para determinadas direções no QR serão determinados — caso contrário, é impossível sabermos o que é “cima” ou “baixo”, por exemplo. Já os vetores intrínsecos (VIs) indicam de quais partes do objeto estamos tratando, ou seja, definem as diferentes partes de um dado objeto. Em resumo, temos vetores que determinam as partes dos objetos (VIs) e vetores que indicam para qual direção (VEs), em um dado referencial (QR), as partes do objeto estão apontando. Por serem estritamente relacionados ao objeto, os VIs não dependem do QR, pois as partes de um objeto são por ele mesmo definidas, não sendo alteradas por quaisquer processos de rotação (por exemplo, a parte de cima de um copo é a parte de cima independentemente se ele se encontra de cabeça para baixo ou deitado, e independentemente do QR). Tanto para o QR quanto para os VEs e VIs, é possível defini-los em quatro eixos, como vimos acima: (i) sagital $\uparrow\text{HOR}_{\text{ED}}$ (esquerda *vs* direita), (ii) horizontal $\uparrow\text{HOR}_{\text{FT}}$ (frente *vs* trás), (iii) vertical $\uparrow\text{VERT}$ (cima *vs* baixo) e (iv) interno ou central $\uparrow\text{INT}$ (dentro *vs* fora), o que nos permite afirmar, também, e com base na noção de eixos axiais, que determinados objetos possuem orientação canonicamente definida da mesma forma que determinados eventos apresentam ordem canônica em seu desenrolar temporal.

Assim, quando analisamos uma xícara em sua posição canônica, assumimos que, a partir da perspectiva do falante (isto é, do QR) há vetores extrínsecos (que relacionam o objeto no QR) e vetores intrínsecos (relacionados intrinsecamente ao objeto),

representados na Figura 3, considerando, para os eixos espaciais do ambiente (QR), a orientação de uma pessoa em pé, e, para vetores do objeto (VEs e VIs), a configuração de uma xícara.

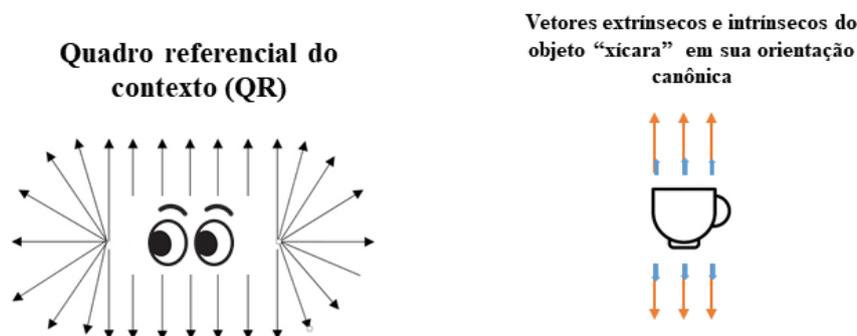


Figura 3 - Representação dos eixos do ambiente (QR) e dos vetores extrínsecos (em laranja) e intrínsecos (em azul) do objeto “xícara” em sua orientação canônica.

Note que, assim como o ambiente tem uma orientação que parte do corpo humano (e que vai definir frente/trás e baixo/cima), a xícara tem também uma orientação intrínseca, ou seja, ela tem uma parte de cima e uma parte de baixo, por exemplo¹⁵.

Assim sendo, o que vemos na Figura 3 são os eixos do ambiente, correspondentes ao QR, e, com relação ao objeto, as setas em laranja correspondem aos VEs (superior e inferior), e que as setas em azul representam os VIs (topo e fundo/base).

Para este trabalho, é interessante notar que, quando em sua posição canônica, os vetores externos¹⁶ que partem da parte de cima da xícara (definido pelos VIs) estão alinhados com os vetores que apontam para cima no ambiente, como vimos na Figura 4, que representa uma xícara na posição canônica.



Figura 4 - Representação dos VEs e VIs do objeto “xícara” orientados em relação aos eixos do ambiente (QR).

Contudo, quando a xícara está de cabeça para baixo, o que temos é um desalinhamento entre os vetores que partem da parte de cima da xícara (VIs) e os eixos do ambiente, de modo que os vetores da xícara que partiam de sua parte superior e que antes apontavam para cima (relacionados aos VEs) e coincidiam com os eixos do ambiente (QR) que também apontavam para cima agora apontam para os eixos do ambiente (QR) que apontam para baixo e vice-versa. A Figura 5 representa essa

¹⁵ É importante ressaltar o fato de que, nos casos em que temos dois falantes em um mesmo cenário, e se nenhum deles tem algum tipo de perspectiva privilegiada sobre a situação, podemos argumentar que há dois QRs — um para cada falante, de modo que um objeto pode estar de frente para um deles, mas de costas para outro, a depender da maneira como ambos estão posicionados.

¹⁶ Aqui, usaremos “eixo” para nos referirmos à orientação do ambiente e do objeto, que é representada por vetores. Essa simplificação faz com que evitemos construções como “representação vetorial da orientação da superfície do objeto X no eixo Y”, por exemplo.

configuração, correspondente a “a xícara está de cabeça para baixo” — ou seja, os VEs que partem da parte superior (VIs) da xícara apontam para baixo em QR.

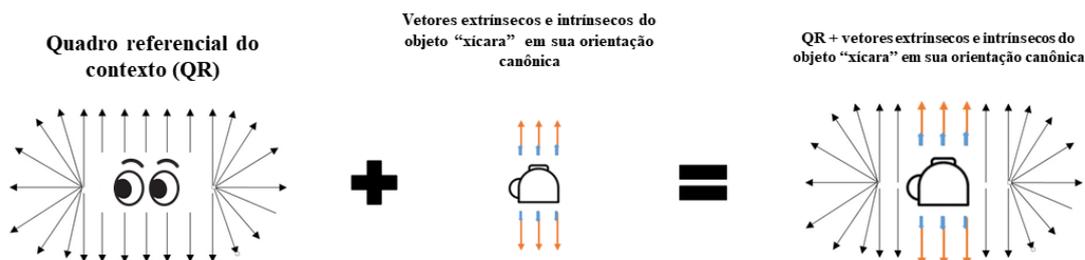


Figura 5 - Representação dos VEs e VIs do objeto “xícara”, agora “de cabeça para baixo” em relação aos eixos do ambiente (QR).

Como podemos ver na Figura 5, a situação que “de cabeça para baixo” caracteriza é uma na qual os VEs que partem da parte superior do objeto (VI) apontam para baixo com relação aos eixos que caracterizam o ambiente no QR.

Em resumo, os VIs definem as partes de um objeto e os VEs definem a direção para a qual cada parte aponta em um dado QR. Em sua orientação canônica, via de regra, VIs, VEs e QR coincidem, ou seja, os VEs que partem da superfície definida por um conjunto de VIs apontam de modo alinhado no QR – se VI é a parte superior, então VE aponta para o que conta com cima num dado QR. A orientação invertida se dá quando não há esse tipo de alinhamento, como a Figura 5 ilustra.

Depois dessa descrição informal do funcionamento de “de cabeça para baixo”, que indica posição canônica no eixo vertical, começamos nossa análise com um tratamento linguístico das restrições associado à combinação possível de OIs com certos tipos de objetos (denotados por sintagmas nominais). A proposta que seguimos considera essas restrições como pressuposições, de modo que um OI como “de cabeça para baixo” pressupõe que um dado objeto (i) tenha lados distintos¹⁷, ou seja, tenha um lado de cima diferente do lado de baixo por exemplo (caso contrário, o resultado da inversão é redundante e pragmaticamente anômalo) e (ii) é necessário que esse objeto tenha uma orientação canônica. Tais pressuposições restringem o contexto de uso dos OIs, determinando que as sentenças que contam com esse tipo de estrutura só podem receber um valor de verdade se tais pressuposições forem verdadeiras. No caso da xícara, como as figuras acima mostram, ambas as pressuposições estão garantidas para o eixo vertical do QR, pois xícaras contam com duas partes que diferem entre si (a parte de cima e a parte de baixo, por exemplo, diferente de algo como um cilindro), e com uma orientação canônica (conforme é ilustrado na Figura 3).

Dessa maneira, é possível aplicar os testes de p-família a construções que apresentam OIs, com o objetivo de verificar se elas satisfazem às pressuposições que propomos ou se, de alguma forma, a acomodam, se for necessário. Os testes de p-família têm como objetivo detectar qual tipo de informação está sendo pressuposta por uma determinada sentença. Para tanto, há um conjunto de manipulações que podem ser feitas às sentenças, como negação, pergunta, dúvida e condicional, que garantem a permanência da pressuposição. Considere os itens de (35) a (39):

¹⁷ Quando falamos em “lados distintos”, nos referimos a serem linguística e pragmaticamente distintos e não apenas fisicamente distintos. Isso vale para as outras restrições que mencionarmos: elas devem ser pragmaticamente relevantes. Por exemplo, é certo que uma garrafa tem uma parte interna, mas ela não é pragmaticamente relevante, e por isso uma sentença como “a garrafa está de dentro para fora” é anômala, mas não “a calça está de dentro para fora”.

(35) O copo está de cabeça para baixo.

Pressupõe que: há uma orientação canônica para o copo.

(36) Não é verdade que o copo está de cabeça para baixo.

(37) O copo está de cabeça para baixo?

(38) Duvido que o copo esteja de cabeça para baixo.

(39) Se o copo está de cabeça para baixo, então não é possível enchê-lo de água.

A partir da afirmação em (35), é possível aplicar as quatro mobilizações do teste de p-família. Assim, afirmando que “o copo está de cabeça para baixo”, a pressuposição de que há uma orientação canônica para o copo de fato permanece na interpretação das sentenças de (36) a (39) — independentemente se negamos, questionamos, duvidamos ou condicionamos a sentença “o copo está de cabeça para baixo”, permanecem as informações de que o objeto possui lados diferentes e também uma orientação canônica (um objeto só pode ter uma orientação canônica com relação a um dado eixo se tem lados distintos com relação a esse mesmo eixo).

Quando lidamos com um objeto como uma bola, a presença de um OI como “de cabeça para baixo” não é aceitável pois, como já dissemos, esse objeto não possui orientação canônica, e tanto a declaração em (40) quanto as manipulações em (41)–(44) são estranhas porque não é possível, sem um contexto mais amplo e elaborado, acomodar a pressuposição relevante:

(40) ? A bola está de cabeça para baixo.

Pressupõe que: há uma orientação canônica para a bola.

(41) ? Não é o caso de que a bola esteja de cabeça para baixo.

(42) ? A bola está de cabeça para baixo?

(43) ? Duvido que a bola esteja de cabeça para baixo.

(44) ? Se a bola está de cabeça para baixo, então não posso chutá-la.

Em resumo, OIs não se combinam com “bola” porque o objeto que tal item denota não satisfaz às pressuposições dos OIs. Para que sentenças com objetos como “bola” sejam aceitáveis, é necessário que o contexto permita acomodar as pressuposições de que (i) a bola em questão tem lados distintos (talvez por uma marca externa, como um desenho) e (ii) um desses lados distintos tenha uma posição canônica com relação a algum eixo do QR. Se imaginarmos uma bola que satisfaça esses requisitos, as sentenças de (40) a (44) são aceitáveis.

Uma outra evidência a favor de que OIs são itens pressuposicionais¹⁸ semanticamente é a comparação entre “de trás para frente” e “da direita para a esquerda” – ao passo que “de trás para frente” é um OI que carrega as pressuposições apontadas (considerando o eixo horizontal do QR), “da direita para a esquerda” é uma expressão que apenas indica uma direcionalidade, sem evocar nenhum tipo de canonicidade. Isso pode ser visto com os exemplos a seguir:

(45) O hebraico é escrito de trás para frente.

(46) O hebraico é escrito da direita para a esquerda.

¹⁸ Respondendo à indagação de um parecerista anônimo, a quem agradecemos, entendemos pressuposições, grosso modo, como restrições do fundo conversacional em que um dado item ou expressão é usado; portanto, nossa concepção de pressuposição é semântica, e não pragmática.

Para interpretarmos (45), é preciso levar algum tipo de orientação canônica para a escrita, como a escrita do português, por exemplo. Mas (46) apenas veicula como se dá a escrita do hebraico, sem levar em conta um referencial canônico.

A partir das considerações feitas até aqui e considerando os preceitos da VSS, com relação aos eixos do ambiente (QR) adotamos a ideia de que as superfícies dos objetos são preenchidas por vetores infinitesimalmente pequenos, que partem dele e apontam para fora, como apresentado nas Figuras 3, 4 e 5 — há dois tipos de vetores, como adiantamos, os que definem as partes dos objetos (VIs) e os que definem as direções (VEs) para a qual as partes estão orientadas num dado QR. Dessa forma, para formalizar o papel dos VEs, com relação a um QR propomos a representação abaixo, em (47), adaptada da proposta de Basso e Zwarts (manuscrito), que lança mão de seis predicados:

(47) **interior**(v,x,t) em QR, **exterior**(v,x,t) em QR, **frontal**(v,x,t) em QR, **traseiro**(v,x,t) em QR, **superior**(v,x,t) em QR, **inferior**(v,x,t) em QR

A representação “**frontal**(v,x,t) em QR” indica os vetores de um dado objeto que apontam para frente num dado QR. Se tomarmos os olhos do falante como referência, como fizemos nas figuras acima, podemos dizer que **frontal** se refere aos vetores que partem da superfície de um dado objeto e que estão alinhados ao eixo projetado a partir dos olhos do falante QR em um tempo t que apontam para a frente (indo em direção aos olhos do falante). Por sua vez, o predicado **traseiro**, considerando a mesma referência, aponta para trás, e o mesmo se aplica aos outros eixos.

Sobre o referencial QR, é importante dizer que tomamos a perspectiva do falante como principal, mas é possível levar em conta outros quadros referenciais, e mesmo R pode ser variável, pois o falante pode, por exemplo, estar ele mesmo de cabeça para baixo. Para ilustrar esse ponto, considere o caso em que o falante está pendurado pelos pés no teto de um cômodo e todo o resto está igual; neste caso, é claro para o falante que ele está com a perspectiva invertida e um copo em sua posição canônica não contará nesse cenário como estando de cabeça para baixo, justamente porque o falante sabe que sua perspectiva está invertida e não a do objeto — por isso falamos em perspectiva canônica do falante. Considere agora o caso em que todo um cômodo está de cabeça para baixo, mas não o falante; em tal cenário, o mesmo copo estaria de cabeça para baixo. Finalmente, é importante também fazermos uma ressalva sobre **interior** e **exterior**; nesse caso, a perspectiva de quem olha um dado objeto é ainda a do falante, mas a mudança não é na orientação e sim na configuração do objeto. Como notamos em nota, do ponto de vista da estrutura linguística, mesmo com essas diferenças, optaremos por considerar também essas possibilidades.

Já para os vetores intrínsecos, que definem as partes de um dado objeto, Basso e Zwarts (manuscrito) propõem a representação em (48), que também lança mão de seis predicados:

(48) **dentro**(v,x,t), **fora**(v,x,t), **frente**(v,x,t), **trás**(v,x,t), **topo**(v,x,t), **fundo**(v,x,t)

Para **topo**(v,x,t), por exemplo, a representação indica que, em um dado momento t , um vetor v se inicia na parte superior de um objeto x e projeta dali, o que se aplica também para cada um dos predicados; com isso, podemos definir as partes de um dado objeto. Falamos em alinhamento quando os VIs e os VEs coincidem com a orientação de QR, ou seja, de modo bastante simplificado, quando os vetores **topo** “apontam” na mesma direção que os vetores **superior** em um dado QR. Dessa forma, é possível representar de

maneira clara o papel de um OI: “desalinhar”¹⁹ os vetores do objeto com relação aos eixos do ambiente.

Assim, em resumo, para estabelecer a orientação de um objeto, devemos (i) estabelecer um QR a partir da perspectiva de um falante, (ii) a partir do QR, estabelecer quais são os VEs possíveis para o objeto em questão, em um dado tempo t , (iii) considerando unicamente o próprio objeto, estabelecer quais são os VIs dele, e (iv) concluir que um objeto está alinhado em um tempo t se os VIs dele estão alinhados com os VEs estabelecidos pelo QR.

Considerando as ocorrências listadas na sequência de (09) a (18), coletadas para análise nesta seção, e partindo de tudo o que foi exposto até aqui, podemos elaborar a seguinte representação formal para o OI “de cabeça para baixo” no contexto espacial:

$$(49) \text{ de cabeça para baixo}(x,t) = \text{def } \forall v [\text{topo}(v,x,t) \rightarrow \text{inferior}(v,x,t) \text{ em } QR]$$

Em prosa, (49) estabelece que um determinado objeto x está de cabeça para baixo quando, em um dado tempo t , todos os seus vetores v partem da região definida como o topo (VIs), isto é, os vetores do objeto e não do ambiente, agora estão apontando na direção para baixo (inferior) (VEs) em QR no momento t .

Dessa maneira, é possível descrever a interpretação do OI no exemplo (09) (a saber: “Casa de cabeça para baixo é atração instagramável na Inglaterra”) da mesma forma, sendo c o objeto “casa”, representado pelo DP “casa”, v os vetores do objeto e t o tempo em questão. Assim, a representação expressa que a “casa (está) de cabeça para baixo” é o caso se e somente se, em um determinado momento t , todos os vetores do **topo** do objeto (VIs) que antes (i.e., canonicamente) apontavam para **superior** (VEs) em QR, agora estão apontados em direção ao **inferior** (VEs) em QR, o que, a título de ilustração, corresponde ao que apresentam as Figuras 6 e 7:

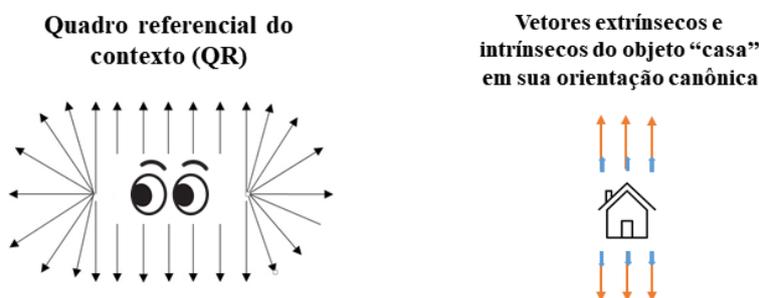


Figura 6 - Representação dos eixos do ambiente e dos vetores do objeto “casa” em sua orientação canônica.



Figura 7 - Representação dos vetores do objeto “casa” de cabeça para baixo em relação ao ambiente.

¹⁹ Por “desalinhar” compreende-se “apontar para direções diferentes”.

Vejamos uma análise do OI “de cabeça para baixo” em posição predicativa (50) e atributiva (51):

(50) A casa está de cabeça para baixo.

$[[\text{A casa está de cabeça para baixo}]] = 1 \text{ sse } \iota x[\text{Casa}(x) \wedge \text{topo}(v,x,t) \rightarrow \text{inferior}(v,x,t)$
em QR]

(51) A casa de cabeça para baixo é instagramável.

$[[\text{A casa de cabeça para baixo é instagramável}]] = 1 \text{ sse } \iota x[\text{Casa}(x) \wedge \text{topo}(v,x,t) \rightarrow$
 $\text{inferior}(v,x,t) \text{ em QR} \wedge \text{Instagramável}(x)]$

No exemplo de posição predicativa, temos que “a casa está de cabeça para baixo” é verdadeira se e somente se o objeto x , no tempo t , é a casa relevante no contexto e todos os seus vetores que partem de seu topo (VIs) e que antes apontavam para superior (VE) em QR, agora estão apontando para inferior (VE) em QR.

Já no caso da posição atributiva, há um adicional à representação, que resulta na leitura de que “a casa está de cabeça para baixo” é uma verdade se e somente se o objeto x , no tempo t , é a casa relevante do contexto e todos os seus vetores que partem de seu topo (VIs) e que antes apontavam para superior (VEs) em QR, agora estão apontando para inferior, e o objeto x tem a característica de ser instagramável. Uma análise semelhante pode ser aplicada a todos os casos vistos na seção 2.1, evidenciando que a contribuição de “de cabeça para baixo” é a mesma. Como mais um exemplo, retomemos abaixo a sentença (16), que, simplificando diversos elementos, pode ser analisada com uma quantificação universal²⁰:

(16) As embalagens podem ficar de cabeça para baixo.

$[[\text{As embalagens podem ficar de cabeça para baixo}]] = 1 \text{ sse } \forall x[\text{Embalagem}(x) \rightarrow$
 $\diamond(\text{topo}(v,x,t) \rightarrow \text{inferior}(v,x,t) \text{ em QR})]$

Em prosa, temos que (16) é verdadeira se e somente se para todo indivíduo x se x é uma embalagem então é possível que x fique de cabeça para baixo em t com relação a um QR.

Assim, com a análise e a representação formal do uso espacial de “de cabeça para baixo”, a seção 4 propõe uma análise para os usos fora do espaço do OI em questão.

4. UMA PROPOSTA DE ANÁLISE SEMÂNTICA: USOS NÃO-ESPACIAIS DE “DE CABEÇA PARA BAIXO”

Considerando que OIs são expressões especializadas em expressar a orientação espacial de objetos que possuem orientação canônica, o que o OI “de cabeça para baixo” expressa quando combinado a objetos que não possuem qualquer relação com o espaço (tampouco orientação canônica, conseqüentemente)? Nos exemplos tomados para análise, o que se observa é que, na impossibilidade de inverter eixos, o OI “de cabeça para baixo” mobiliza não a orientação de alguma entidade²¹, mas sim seu estado,

²⁰ Essa sentença pode ser analisada também como contendo um artigo definido plural ao lidarmos com ‘as embalagens’; aqui, tomamos como um exercício para incluir a quantificação universal na análise.

²¹ Preferimos usar “entidade” aqui, ao invés de objetos, porque em usos não-espaciais, “de cabeça para baixo” se aplica a diferentes tipos entidades, como vimos com os exemplos da seção 2.2: países, cidades, estados, ambientes etc.

mantendo a ideia de que uma alteração foi feita de modo que resultasse em um estado que não é o habitual, ou planejado, ou mesmo correto. Vejamos em detalhes o exemplo (31), retomado abaixo:

(31) Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo.

Esse exemplo foi retirado de uma notícia que relatava os seis primeiros meses do governo de Donald Trump nos Estados Unidos. Com (31), interpretamos que a cidade de Washington se encontrava em um determinado estado de ordem (isto é, seu estado canônico), que sofreu alterações de cunho negativo com o novo governo, resultando em um estado que não é habitual/correto/normal. Algo semelhante acontece no exemplo (33), no qual “lounge” até permite uma interpretação espacial, mas a sentença expressa o fato de que o ambiente foi encontrado em estado de desordem, isto é, da maneira contrária à que deveria estar.

A ocorrência de OIs em contextos não espaciais acaba atravessando as barreiras do concreto e atingindo um domínio mais abstrato, o que resulta em uma perda das nuances de caráter mais concreto, como os atributos de orientação. No entanto, é interessante observar como o sentido de inversão parece permanecer mesmo nesses casos de extensão metafórica nos quais o OI “de cabeça para baixo” acontece fora do contexto espacial. Em contextos espaciais, os OIs indicam inversão em objetos que possuem orientação canônica; OIs em contextos não espaciais parecem indicar que (i) entidades possuem um estado que é o seu habitual/correto e (ii) o OI transforma seu estado para algo diferente do habitual/correto. Assim, o sentido de inversão permanece, ainda que, agora, via extensão metafórica, com o significado de incorreto ou inesperado. Além disso, mantém-se também uma das pressuposições que está presente nos usos espaciais do OI “de cabeça para baixo”. No item (31), pressupõe-se que há um estado habitual/correto para a cidade, que acabou sendo alterado para o estado não habitual/ incorreto. Para atestar que esse é o caso, observe os itens de (52) a (56), que apresentam como a pressuposição resiste ao teste p-família, ou seja, para todos os casos abaixo é o caso que Washington tem algum estado canônico ou normal:

(52) Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo.

(53) Não é verdade que Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo.

(54) Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo?

(55) Duvido que Trump tenha cumprido a promessa de colocar Washington de cabeça para baixo.

(56) Se Trump cumpriu promessa de colocar Washington de cabeça para baixo, então os americanos devem estar descontentes.

Mesmo com todas as mobilizações que o teste p-família propõe, a pressuposição de que há um estado habitual/correto para os planos permanece, e o OI expressa que esse estado acabou sendo alterado para um estado não habitual/ incorreto permanece. Esse tipo de “enfraquecimento semântico” é comum em extensões metafóricas, e, no caso de “de cabeça para baixo”, mantém-se a pressuposição de alguma ordem ou disposição canônica e a afirmação de que a situação em *t* não é a canônica. É interessante notar que outras expressões orientacionais de inversão, como “de trás para frente”, “do avesso”, “de pernas para o ar” etc., mesmo tendo especificidades com relação aos eixos espaciais nos quais atuam, também apresentam o mesmo tipo de enfraquecimento quando presentes em contextos não espaciais:

(57) O capitalismo está do avesso / de trás para frente / de dentro para fora

Em todas as interpretações possíveis de (57), o que temos é que o capitalismo, no tempo *t*, é ou está diferente do que se esperava para ele, e a pressuposição de que há um estado canônico ou esperado para o capitalismo. Em um certo sentido, perde-se a nuance de eixos espaciais específicos, porque não estamos falando do espaço, mas mantém-se a ideia de canônico (ou correto).

A próxima seção reúne as conclusões do presente texto.

CONCLUSÃO

Neste artigo, nosso objetivo foi propor uma análise e representação formais da expressão “de cabeça para baixo”. Para tanto, apresentamos e descrevemos o que são orientacionais de inversão (OIs), bem como seus comportamentos e suas principais características (seção 1). Além dos dados coletados (seção 2), também apresentamos uma proposta de análise, baseada nas ideias de Basso e Zwarts (manuscrito), levando em consideração a VSS (Zwartz, 1997), tanto para os casos espaciais (seção 3), abordando e descrevendo como ocorrem as mobilizações feitas pelos OIs nos diferentes eixos de um objeto, quanto para os casos não espaciais (seção 4), considerando suas principais particularidades.

Observamos que o OI “de cabeça para baixo” atende às restrições impostas por OIs em geral e também pontuamos o caráter pressuposicional de tais restrições, colocado à prova por meio do teste p-família, o que resulta na conclusão de que essa expressão mobiliza apenas o eixo vertical e, portanto, funciona apenas em objetos que possuem orientação em relação a esse eixo. No caso de usos espaciais do OI em questão, tais constatações resultaram em uma proposta de análise pautada não somente nos vetores intrínsecos e extrínsecos do objeto como também nos eixos do ambiente (QR).

Com relação ao uso não espacial do OI “de cabeça para baixo”, verificamos que, na impossibilidade de inverter orientações (considerando que as entidades em questão ou não apresentam dimensões espaciais ou elas não são mobilizadas na interpretação), as expressões orientacionais de inversão atuam mobilizando não a orientação do objeto, mas sim o seu estado. O que foi observado em nossa análise, portanto, é que a ideia de alteração do estado canônico, característica de OIs, se mantém, porém, indicando que a entidade em questão se encontra em um estado que não é o seu habitual. Além disso, também observamos que o caráter pressuposicional das restrições do OI “de cabeça para baixo” em usos espaciais se mantém também nos casos de uso não espacial.

Tendo feita uma análise semântica, para investigações futuras, seria interessante observar o comportamento sintático do OI “de cabeça para baixo”, explorando possíveis posicionamentos sintáticos e outras possibilidades de interpretação.

REFERÊNCIAS

- BASSO, R. M.; ZWARTS, J. (manuscrito). Upside down and inside out: A study of orientational.
BASSO, R. M. 'Ao contrário', 'do avesso' e 'de trás para frente'. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, v. 61, p. 1-16, 2019.
- BASSO, R. M. Muito pelo contrário: expressões contradirecionais e orientacionais de inversão no português brasileiro. *CUADERNOS DE LA ALFAL*, v. 12, p. 592-611, 2020.
- MORLEY, B. WebCorp: A Tool for Online Linguistic Information Retrieval and Analysis. In: A. Renouf & A. Kehoe (eds.) *The Changing Face of Corpus Linguistics*, Amsterdam: Rodopi, 2006.
- ZWARTS, J. Vector as relative positions: a compositional semantics of modified PPs. *Journal of Semantics*, v. 14, p. 57-86, 1997.
- ZWARTS, J. and WINTER, Y. Vector space semantics: a model-theoretic analysis of locative prepositions. *Journal of Logic, Language and Information*, v. 9 p. 169-211, 2000.
- ZWARTS, J. Vectors across spatial domains: from place to size, orientation, shape and parts. In: VAN DER ZEE, E.; SLACK, J. (Eds.), *Representing Direction in Language and Space* (pp. 39-68). Oxford: Oxford University Press, 2003.

Recebido: 28/7/2021

Aceito: 21/10/2021

Publicado: 20/4/2022