

EVENTOS: HISTÓRIA, TEORIA E EXPERIMENTAÇÃO

Thiago Oliveira da Motta Sampaio¹

Anieli Improta França¹

mottakun@gmail.com

anielaimprota@terra.com.br

RESUMO: Qual seria a origem dos estudos dos eventos? Os primeiros escritos que ainda temos registro remontam de séculos antes de Cristo, nas várias gerações dos gramáticos do Sânscrito e estudiosos do Vedas. Também encontramos registros destes estudos nas escolas da filosofia clássica. Desde esta época, muitos estudiosos se dedicaram ao estudo da linguagem e da estruturação dos eventos e, apesar das diferenças linguísticas, espaciais e temporais, seus pensamentos possuíam muitos pontos comuns. Mais recentemente, estes estudos foram retomados pela Filosofia da Linguagem, passou pela linguística teórica e chegou à linguística experimental, onde foram estudados com um grau cada vez maior de detalhes que hoje resultam em modelos avançados de computação da linguagem. A proposta deste trabalho é fornecer uma visão panorâmica da evolução do estudo dos eventos ao longo da história, estabelecendo relações entre os diversos trabalhos, de diferentes épocas e campos de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: eventos; aktionsart; história.

1. INTRODUÇÃO: O ESTUDO DOS EVENTOS NA ESCOLA

A tendência da disciplina Língua Portuguesa ministrada no Ensino Médio é classificar a estrutura argumental dos verbos em relação à *transitividade*, ou seja, em função do número de argumentos que o verbo seleciona. Observemos as sentenças que se seguem em (1):

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| (1) a. João chutou a bola. | f. Márcia viajou. |
| b. Maria quebrou a janela. | g. João cantou. |
| c. Pedro cortou o pé. | h. Pedro caiu. |
| d. Marcelo comprou o livro. | i. Claudio riu. |
| e. Marcelo vendeu o livro para João. | |

¹ Laboratório ACESIN – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Apoio: CNPq, FAPERJ.

Os verbos das sentenças (1a-d) seriam possivelmente classificados como *transitivos (diretos)*, o da sentença (1e) como bitransitivo (direto e indireto), enquanto os das sentenças (1f-h), como *intransitivos*. Esse tipo de classificação, comumente adotado no ensino tradicional de língua, não leva em consideração os achados da Linguística, acerca de particularidades do evento que não podem ser capturadas pela distinção de transitividade:

- | | |
|--|---|
| <p>(2)²</p> <ul style="list-style-type: none"> a. João chutou. b. * Chutou João. c. * A bola chutou. d. Chutou a bola <p>(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ? Maria quebrou. b. * quebrou Maria. c. A janela quebrou. d. * Quebrou a janela. | <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ? Marcelo comprou. b. ? Comprou Marcelo. c. * O livro comprou. d. Comprou o livro. <p>(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ? Marcelo vendeu. b. * Vendeu Marcelo. c. O livro vendeu (bem). d. ? Vendeu o livro. |
|--|---|

Nos exemplos dos grupos 2 a 6 aparentemente manteve-se uma mesma estrutura entre o verbo e seus argumentos. Porém, uma análise mais cuidadosa vai mostrar que as alterações nas sentenças do tipo (a), (b), (c) e (d) de cada grupo produzem interpretações semânticas não correspondentes entre os grupos. Só poderíamos manter a classificação de transitivo/ bitransitivo/ intransitivo caso, para todos os tipos de cada grupo, criando problema para a manutenção da classificação, transitivo/ bitransitivo/ intransitivo.

É flagrante que os verbos acima trazem algum aspecto semântico próprio que influencia, a aceitabilidade das combinações de argumentos. Além disso, tais verbos provocam diferentes níveis de aceitabilidade, já que algumas das sentenças parecem estranhas (aquelas marcadas com?) mas não necessariamente agramaticais (aquelas marcadas com *). Fenômenos como esses vêm sendo intensamente estudados fora da área da Gramática Tradicional e possuem uma história de vários séculos escrita a muitas mãos por filósofos, gramáticos e linguistas. A proposta deste trabalho é fornecer uma visão panorâmica da evolução destes estudos ao longo da história, interligando trabalhos filosóficos, clássicos e modernos aos trabalhos em linguística teórica e experimental.

² Pode haver divergências de julgamento. Porém o objetivo desta tabela é apenas mostrar que a noção de transitividade, não consegue dar conta dos diferentes comportamentos apresentados pelos verbos.

2. GRAMÁTICAS DO SÂNSCRITO

Segundo os trabalhos dos historiadores, os primeiros estudos sobre a relação sintaxe-semântica datam dos primeiros séculos a. C com os estudos dos Vedas na Índia. Dos textos sagrados do hinduísmo, os Vedas são considerados os textos sobreviventes mais antigos, datados de 1500 a 500 a.C (Flood 1996).

Como os Vedas foram escritos em Sânscrito, essa língua foi alvo de um grande número de estudos na época, muitos dos quais foram perdidos. Um dos primeiros gramáticos de que se teve conhecimento foi Sakatayana, que teria vivido no século 8 a. C. Ele é bastante citado nas obras *Nirukta*, de Yaska, e *Astadhyayi*, de Panini, dois dos mais importantes gramáticos cujos trabalhos foram preservados.

Yaska viveu entre os séculos 6 e 5 a. C. e estudou a etimologia, as categorias lexicais e a semântica das palavras do Sânscrito. Sua principal obra, *Nirukta*, procura explicar como as palavras adquirem o seu significado. Sua teoria distingue quatro categorias de palavras: nomes (*nama*), verbos (*akhyata*), prefixos (*upasarga*) e palavras invariantes, como partículas e algumas preposições (*nipata*) (Matilal 1990, Ganeri 1999).

Um dos pontos chave de seus estudos é a distinção entre as duas grandes categorias ontológicas que estariam presentes em qualquer palavra ou conceito: *Processos (Bhava)* e as *Coisas (Sattva*³). Os verbos seriam aquelas palavras em que o Bhava predomina sobre o Sattva, possuindo ao menos um estágio inicial e um estágio intermediário, e o oposto ocorre com os nomes (Matilal 1990).

Yaska também acreditava que as palavras eram os menores portadores de sentido na linguagem, dando início a uma milenar discussão sobre os princípios da semântica. No século 4 a. C, surge Panini, que se contrapunha a essas ideias. Panini se posiciona a favor de que a semântica só pudesse ser vista de forma composicional, devendo-se considerar a sentença como um todo para então construir o seu sentido. Em sua obra *Astadhyayi*, Panini observa que os verbos denotam uma determinada ação, enquanto os nomes denotam coisas ou entidades relacionadas a essas ações, seja realizando a ação ou sendo seu objeto (Parsons, 1990). Os eventos seriam compostos dos verbos mais um resultado, que em geral seria o nome objeto⁴.

Os estudos em Estrutura de Evento e Hipóteses de Interface Sintaxe Semântica atuais (seção 4) parecem seguir as ideias de Panini por dois motivos: primeiramente por considerar

³ *Bhava* pode significar ação, vida, sentimento e *Sattva* pode significar equilíbrio, harmonia, estática.

⁴ Ideia que seria proposta novamente mais tarde por Platão, apesar da distância de temporal, espacial e linguística entre os dois (Rosen, 1999: 10).

os argumentos como elementos importantes na definição semântica da sentença. Em seguida porque estudos mais micromodulares (seção 5) costumam considerar partes ainda menores que a palavra na formação de sentido. Além disso, estudos mais recentes em classificação de eventos (seção 3) também parecem seguir essas ideias ao parametrizar a classificação, considerando-a uma combinação de traços semânticos e aspectuais derivadas do verbo e de seus argumentos.

3. CLASSIFICAÇÕES DE EVENTOS

Ao tratar da classificação de eventos, é necessário antes tomar um certo cuidado com a terminologia utilizada. Na imensa literatura sobre o assunto, o termo *aspecto* é utilizado com sentidos diferentes. A princípio, nos deteremos às noções de *Aspecto Gramatical* e de *Aktionsart* ou *Aspecto Lexical*.

O Aspecto Gramatical se refere à perspectiva temporal do evento, diferenciando perfectivos, imperfectivos e progressivos (durativos), não se tratando então de uma noção lexical, sendo comumente codificado nas línguas naturais na forma de flexão verbal, como ocorre nas línguas românicas ou na forma um morfema aspectual, como nas línguas eslavas.

O Aspecto Lexical indica a delimitação natural do evento, ou seja, se o evento terá um início e/ou um término independente do tempo necessário entre seu ponto inicial e final, como em [comer uma maçã], onde o término do evento [comer maçã] independe do tempo que o agente levará para realizá-lo. O próprio objeto, e não o tempo, será a medida de progressão do evento. Por esse motivo, o aspecto lexical deste verbo será definido somente quando este se juntar ao seu objeto, se tratando de uma combinação de propriedade dos dois ítems. O foco deste trabalho serão os estudos sobre o aspecto lexical. Logo, utilizarei o termo *aspecto* com este sentido.

Os estudos que fazem uma classificação por evento têm por objetivo a descrição do menor número possível de classes em que todos os eventos possam ser enquadrados. Porém, esses estudos não atingem uma adequação explicativa e, portanto, não se propõem a identificar a maneira com que os eventos são representados ou decodificados no léxico, na semântica e na sintaxe. Apesar disso, esses estudos são extremamente importantes no sentido de que eles definem quais características básicas dos eventos precisam ser representadas, além de especificarem um vocabulário para essas características.

Apesar dessa confusão terminológica, é possível separar as teorias em dois grandes grupos: as que classificam diretamente o verbo e as que parametrizam essas classificações.

3.1 CLASSIFICAÇÕES BASEADAS NO COMPORTAMENTO DOS VERBOS

Um dos primeiros a observar a existência de diferentes classes de eventos foi o filósofo Aristóteles, no livro IX da *Metafísica* (apud. Barnes, 1984). Um dos principais pontos de seus estudos foi o reconhecimento e diferenciação de eventos que possuem um ponto final e os que carecem dele. Ele se utiliza do tempo *perfeito* grego para distinguir entre os verbos que ele chama de *kinesis* (traduzido como ações, como *construir*, *chegar*, *nascer*) e os verbos chamados de *energeia* (traduzido como movimentos, como *trabalhar*, *ver*, *viajar*). O diagnóstico utilizado é imaginar o interrompimento do evento em um determinado ponto antes do seu final esperado. Os verbos *kinesis* são *télicos*, possuindo um ponto final inerente ao evento, o que quer dizer que o evento de fato se encerra quando é considerado completo (7a). Os verbos *energeia*, ao contrário, são *atélicos* e, por não possuírem um ponto final inerente, podem continuar a se estender no tempo, apesar de já terem sido realizados (7b):

(7) a) Eventos Télicos (Kinesis)

João chega (hoje).

**João continuará chegando.*

b) Eventos Atélicos (Energeia)

João trabalha (hoje).

João continuará trabalhando.

Algumas dessas noções se preservam até o século XX. Kenny (1963) importa a classificação aristotélica para os estudos recentes da Filosofia da Linguagem, examinando os eventos mais detalhadamente e renomeia as categorias em *estados*, *atividades* (atélicos) e *performances* (télicos), listando verbos que pertenceriam a cada uma das três classificações. Sua classificação se apoia em um diagnóstico semelhante ao aristotélico, baseado em acarretamentos semânticos sensíveis à delimitação do evento. As atividades, por não possuírem um ponto final inerente, podem ser consideradas concluídas a qualquer momento após o início do evento. As performances possuem um ponto final inerente e o evento só se concluirá no momento em que esse ponto for atingido. Podemos ilustrar a classificação de Kenny da seguinte maneira:

Atividade: João está correndo.

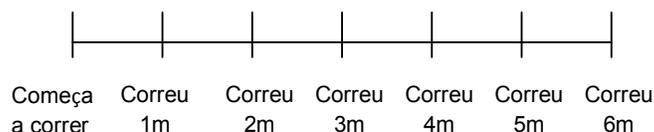


Figura 1: independente do ponto da corrida, Terry correu.

Performance: João está construindo uma casa.

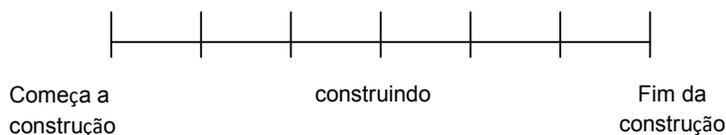


Figura 2: O evento só é considerado terminado após atingir seu ponto final inerente (quando a casa ficar pronta).

Mas a classificação mais influente até hoje é a de Vendler (1967), que propõe que todos os verbos podem ser classificados nas quatro categorias abaixo:

(8) a) **Atividades:** denotam eventos que ocorrem durante um tempo; porém, não precisam terminar num ponto determinado:

Ex.: correr, caminhar, nadar, mergulhar.

Pedro caminhou por uma hora.

Pedro está dirigindo seu carro.

b) **Accomplishments:** denotam processos nos quais existe um ponto final lógico:

Ex.: correr um metro, pintar um quadro, crescer, se recuperar.

Pedro construiu cinco casas em dois meses.

A criança está desenhando um círculo.

c) **Achievements:** denotam eventos que ocorrem em um único momento no tempo:

Ex.: reconhecer, achar, ganhar (a corrida), começar, parar, nascer, morrer.

Bruno chegou no trabalho em 15 minutos

O vaso quebrou

d) **Estados:** denotando não-ações que não se desenvolvem no tempo:

Ex.: desejar, querer, amar, odiar, dominar.

Ana sabe a resposta.

Você parece muito com sua irmã.

Smith (1991) inclui uma quinta categoria de evento em sua classificação: o *semelfactivo*. A proposta é que os *achievements* são eventos instantâneos que geram um resultado, por exemplo, em [the vase broke], o vaso passa de íntegro a quebrado pela ação do verbo em apenas um instante. Os semelfactivos seriam os eventos instantâneos que não geram um resultado:

(8) e) **Semelfactivos**: denotam eventos instantâneos que não possuem um resultado.

Ex.: bater (à porta), tossir.

Marina bateu à porta

A criança tossiu

O semelfactivo de Smith parece não ter alcançado tanta força e a classificação mais citada hoje em dia continua mesmo sendo a original de Vendler. O trabalho de Meulen (1983) ratifica a existência das quatro classes vendlerianas e se utiliza de diagnósticos baseados em acarretamentos semânticos semelhantes aos de Kenny:

(9) Estados: referência externa ao verbo já que é preciso estar fora para reconhecer um estado.

Atividades: referência homogênea, todas as partes equivalem ao todo.

Accomplishments: indivisíveis, as partes não equivalem ao todo.

Achievements: instantâneos, logo, indivisíveis.

Meulen propõe ainda que as classes estejam organizadas em uma hierarquia semântica. Achievements seriam um caso especial dos accomplishments, os accomplishments um caso especial das atividades e, as atividades, um caso especial dos estados.

Em resumo, pode-se observar que, em termos das eventualidades, há Estados e Eventos, e esse é o ponto comum entre todas as propostas. O grande desafio é definir quais seriam os subtipos de eventos e quais as suas diferenças. A maioria das propostas apresenta as classes de evento como irmãs, possuindo o mesmo status (Aristoteles, Kenny 1963, Vendler 1967). Outras apresentam-nas como uma hierarquia em que cada classe seria um desdobramento de uma classe maior (Meulen 1983). Outro ponto em comum entre as propostas é a noção de telicidade do evento que, mesmo em Meulen, que não fala abertamente sobre o assunto, poderia ser traduzida a partir da ideia de não-homogeneidade do evento. Esses dois pontos serão bastante explorados na tentativa de parametrização das classes.

3.2 CLASSIFICAÇÕES BASEADAS NA PARAMETRIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DO VERBO

As classificações de Aristóteles (Barnes, 1984), de Kenny (1963) e de Vendler (1967) foram propostas por filósofos. As próximas classificações, já propostas por linguistas, começam a rumar para uma adequação explicativa.

Um dos trabalhos mais importantes nesta fase é o de Verkuyl (1993), que faz uma revisão na classificação de Vendler, apontando algumas falhas da proposta original, como a variação na classe de acordo com diferentes usos de um mesmo verbo. Verkuyl propõe que as classes de eventos não seriam primitivas e que entender as classes não é tão importante como entender como as classes eram formadas. Sua proposta é a de que há dois parâmetros que, combinados, geram as quatro classes vendlerianas: *continuidade* (*continuousness*) a respeito de o evento possuir ou não uma duração, e *delimitação* (*boundness*), que indica se o evento possui ou não um ponto final inerente. Assim, chegaríamos às seguintes combinações:

Classe / Parâmetros	Delimitação	Continuidade
Estados	-	-
Atividades	-	+
Achievements	+	-
Accomplishments	+	+

Tabela 1: Proposta de Parametrização da Classificação Vendleriana em Verkuyl (1993)

Outro trabalho que se propõe a analisar a classificação vendleriana é Carlson (1981). Seu argumento é o de que três parâmetros definem as propriedades do aspecto verbal, dos advérbios, tempos e dos objetos contáveis. Estes parâmetros, que afetam a estrutura de eventos, seriam a *continuidade* (*continuousness*), a *Extensão* (*extended*) e a *Pontualidade* (*Point*). Em Carlson, o parâmetro *continuidade* tem sentido diferente do que vimos em Verkuyl. Carlson se refere à *continuidade* como sendo relativo à *delimitação*. O parâmetro *extensão* seria relativo à extensão temporal – semelhante à continuidade de Verkuyl – sendo oposto ao parâmetro *pontualidade*. Assim chegaríamos à seguinte parametrização⁵:

⁵ Vale observar que a coluna Extensão deve ser oposta à parametrização de Verkuyl uma vez que os parâmetros são opostos (+ delimitação em Verkuyl = - contínuo em Carlson).

Classe / Parâmetros	Extensão / Pontualidade	Continuidade
Estados	Pontual	+
Atividades	Extenso	+
Achievements	Pontual	-
Accomplishments	Extenso	-

Tabela 2: Proposta de Parametrização da Classificação Vendleriana de Carlson (1981)

Moens (1987) renomeia as classes de eventos inserindo uma nova classe idêntica aos semelfactivos de Smith (1991) e a nomeia por *Pontuais (Point)*. Este termo em Moens é diferente do que encontramos em Carlson (1981). Moens considera a pontualidade uma nova classe e não simplesmente um parâmetro.

- (10) a) Culminations (reconhecer, ganhar a corrida)
 b) Culminated Process (construir uma casa)
 c) Point (tossir, bater, piscar)
 d) Process (correr, nadar, tocar piano)
 e) State (entender, amar, assemelhar)

Sua parametrização faz duas oposições paramétricas: + ou - *consequência (consequence)*, que tem a ver com a delimitação do evento, e *extensão (extended) x atômico (atomic)*, de acordo com a extensão temporal do evento.

Classe / Parâmetros	Extenso/Atômico	Consequência
Estados	X	X
Processos (Atividades)	Extenso	-
Culminations (Achievements)	Atômico	+
Processos Culminados (Accomplishments)	Extenso	+
Pontuais (Semelfactivos)	Atômico	-

Tabela 3: Proposta de Classificação Eventos e de Parametrização de Moens (1987)

Nesta seção, percebemos a introdução de um conceito que ganhou força nos estudos de parametrização: a extensão do evento no tempo. Esse fator parece estar ligado à noção de telicidade, uma vez que a extensão só será indeterminada nos eventos atéticos (atividades), e os eventos sem extensão teriam sempre um ponto final inerente (achievements).

3.2.2 CONTABILIDADE E ASPECTO

Os seguintes estudos adaptam uma ideia proposta por vários estudiosos – entre eles Geoffrey N. Leech⁶ (1971) – de que a diferenciação entre os aspectos perfectivo e imperfectivo no domínio dos verbos corresponde, na verdade, à diferença entre os nomes contáveis e não-contáveis no domínio dos nomes. Essa proposta apoia a ideia de composicionalidade, identificando um elemento que estaria envolvido diretamente com a determinação da classe de evento: o objeto direto.

Nomes como *gato*, *pedra* e *livro* formam o tipo de nomes que chamamos *contáveis*. Esses termos possuem certas características, como a possibilidade de divisão de seus plurais em várias unidades de seu singular (*livros = pelo menos 2 livros*), a aceitação de artigos indefinidos sem consequências semânticas (*um gato = um gato*) e numerais como seus determinantes (*três pedras*). Eles também podem ser acompanhados de adjetivos (ou quantificadores) como *diversos*, *cada*, *todos* e *alguns*.

Por outro lado, nomes como *água*, *areia* e *ar* são chamados de *não-contáveis*. Os plurais desses nomes sofrerão uma leve idiomatização (*águas de março = chuvas de verão*) ou mais intensas (*novos ares = novos tempos / novo ambiente etc*). Esses nomes também não aceitam artigos indefinidos como determinante sem uma alteração de sentido (*um vinho = um tipo de vinho; uma água = um copo / garrafa de água*). Os adjetivos compatíveis com esses nomes serão não serão mais percebidos como referentes a um número, mas como referentes a uma porção do total: *muito*, *pouco*, *suficiente*, *bastante*⁷, etc.

Mourelatos (1978) faz uma forte crítica direcionada às propostas de Vendler e Kenny. Porém, essa crítica não se direciona às classificações, mas aos diagnósticos utilizados e à visão atomista e não-hierárquica de suas classificações. No que diz respeito às classes de evento, o autor assume as classes vendlerianas propondo a seguinte hierarquia:

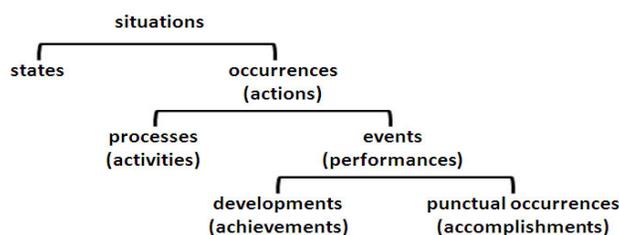


Figura 3: hierarquia de classificação de eventos (Mourelatos 1978: 423)

⁶ Lancaster University.

⁷ Esses adjetivos podem ser também utilizados como modificadores dos nomes contáveis, mas sempre se referindo ao conjunto total de elementos e não de uma forma em que se possa separar o plural em objetos únicos.

Nessa hierarquia, Mourelatos apresenta uma proposta bem semelhante à de Meulen (1983). Nesse caso, os accomplishments e achievements seriam irmãs, filhas dos eventos que, junto com os processos, formariam o grupo das ocorrências que, por sua vez, faz parte do grupo das situações em conjunto com os estados.

Seguindo os argumentos de Mourelato, Hoeksema (1983) propõe a parametrização da classificação vendleriana pela combinação de dois traços: *Contabilidade* e *Duração*. O traço de contabilidade ativo nos *achievements* e nos *accomplishments* se refere à possibilidade ou não de contabilização do evento. Já o traço de duração que estaria ativo nos *accomplishments* e nas atividades indicam que estes eventos se desenvolvem no decorrer do tempo.

Classe / Parâmetros	Contabilidade	Duração
Estados	-	-
Atividades	-	+
Achievements	+	-
Accomplishments	+	+

Tabela 4: Proposta de parametrização das classificações de evento em Hoeksema (1983)

Percebemos nesta seção a evolução dos estudos em classificação de eventos que nasceram na Filosofia Clássica e foram retomados mais recentemente pela Filosofia da Linguagem. A Linguística logo se interessou pelo tema, e o estudou segundo um conceito que vinha se desenvolvendo na época, o da parametrização. Essa parametrização será vista por dois pontos de vista: da delimitação e da contabilidade de evento, sendo que este último parece interferir diretamente no primeiro, além de ser bastante discutido também em estudos em linguística experimental, como veremos na próxima seção.

4. LINGUÍSTICA EXPERIMENTAL

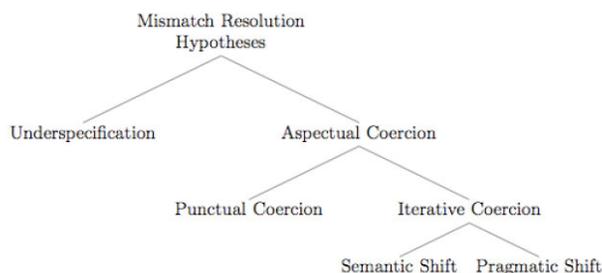
Até aqui, vimos que estudos filosóficos buscavam descrever os eventos e estudos linguísticos buscavam parametrizá-los. Neste ponto, vale a pena discutir uma outra parte das ciências da linguagem: a linguística experimental.

A Teoria da Complexidade Derivacional (DTC) nasceu com George Miller no início dos anos 1960, sendo praticamente irmã da então recente Gramática Transformacional de Noam Chomsky (Chomsky, 1957, 1965). As duas disciplinas eram complementares: enquanto uma teorizava e apresentava evidências sobre a complexidade derivacional da linguagem humana, a psicolinguística se encarregava de apresentar experimentalmente para o mundo a

realidade psicológica de tais computações, provando que, quanto maior a complexidade sintática (contabilizada pelo número de transformações pelas quais passavam uma sentença), maior seria o esforço cognitivo para processá-la, capturado pelo tempo de resposta aos testes linguísticos. Infelizmente, à evidência de dissociações entre a complexidade de transformações e o tempo de resposta culminaram na crise do DTC que afastou a Linguística da Psicolinguística por pelo menos 20 anos (cf. França, 2007). Hoje, as duas disciplinas já se comunicam novamente, e essa renovada parceria abriu as portas para a Neurociência da Linguagem. Para este trabalho, iremos nos deter na discussão de alguns trabalhos em Coerção Aspectual que são os estudos em Linguística Experimental que nos interessam neste momento.

Os estudos em Coerção Aspectual tratam da controvérsia existente sobre qual seria a interpretação primeira para verbos que podem alternar entre a interpretação pontual e repetitiva, dependendo do contexto, como na sentença abaixo:

(11) a) O Palhaço pulou [por 10 minutos]



Brennan & Pykkänen (2008: 37)

Figura 4: Hipóteses de resolução da Coerção Aspectual

Pelo menos quatro hipóteses surgiram com o objetivo de dar conta dessa questão. Como proposta por Moens & Steedman (1988), a hipótese da Subespecificação (*underspecification*) acredita que os verbos não são especificados em relação à duração, podendo receber sintaticamente a interpretação iterativa, pontual ou durativa de acordo com o contexto.

As hipóteses de Coerção Aspectual se subdividem entre a Coerção Pontual e Coerção Iterativa. A Coerção Pontual (Rothstein, 2004) considera que verbos que podem ser interpretados tanto de forma iterativa quanto de forma pontual, teriam no aspecto iterativo o seu *default*, sofrendo coerção para sua interpretação pontual quando inserida em contexto específico:

- (12) O palhaço pulou [quando a buzina tocou]
Repetitivo → Pontual

A Coerção Iterativa assume a visão oposta, ou seja, que a interpretação pontual seja a principal e que os verbos só poderiam assumir uma interpretação iterativa a partir de uma regra semântica (Pustejovsky, 1991, 1995; Jackendoff, 1997, De Swart, 1998) ou uma regra pragmática (Dölling, 1995, 1997, 2003) de determinados contextos:

- (13) O palhaço pulou [por 10 minutos]
Pontual → Repetitivo

Uma série de experimentos foi realizada a fim de testar essas hipóteses. O teste de Piñango et al. (1999) foi um dos pioneiros em coerção aspectual. Durante o teste, os sujeitos escutaram sentenças com verbos não-pontuais (14a) e com verbos pontuais que sofriam coerção iterativa por meio de um advérbio como em (14b):

- (14) a) The man examined the little bundle of fur for a long time * to see if it was alive
b) The man *kicked* the little bundle of fur *for a long time* * to see if it was alive⁸

Enquanto os voluntários escutavam as sentenças, uma sequência de letras era apresentada (no momento marcado com o asterisco). O voluntário deveria então julgar se a sequência representava ou não uma palavra do Inglês.

Os resultados registraram maiores tempos de reação em sentenças envolvendo verbos pontuais e advérbios durativos, como prediz a Coerção Iterativa. Porém, o maior tempo de processamento desses resultados poderia ser interpretado também como evidência de um maior custo natural do processamento de sentenças repetitivas. Todorova et al. (2000) se propuseram a sanar essa dúvida e desenharam um teste *self-paced stop-making-sense* com sentenças como (15):

- (15) a) Even though / Howard [*sent / a large check /*] to his daughter / [*for many years*], / she refused to accept his money.
b) Even though / Howard [*sent / large checks*] / to his daughter / [*for many years*], / she refused to accept his money.

⁸ a) O homem examinou o corpo por um longo tempo para ver se ele estava vivo.
b) O homem chutou o corpo por um longo tempo para ver se ele estava vivo.

c) Even though / Howard [*sent / a large check*] / to his daughter / [*last year*], / she refused to accept his money.

d) Even though / Howard [*sent / large checks*] / to his daughter / [*last year*], / she refused to accept his money.⁹

Os estímulos desse experimento constituem quartetos de sentenças que variam no objeto, que poderia ser singular ou ter contabilidade indefinida, e em seus advérbios, compatíveis ou não ser com uma leitura singular. Os resultados mostram que os indivíduos rejeitavam quase duas vezes mais sentenças como (15a) do que as outras (19%, 7%, 8% e 9% respectivamente) além de um maior tempo na leitura dos advérbios no mesmo tipo de sentença. Dessa forma, o experimento replica os resultados de Piñango et al. (1999) e conclui que o custo no processamento se deve realmente à coerção de um verbo pontual para a interpretação repetitiva.

Por outro lado, o experimento não corrobora a hipótese de que a dificuldade venha da representação lexical do verbo, considerando que verbos pontuais com objetos de contabilidade indefinida não apresentam maior índice de rejeição ou mesmo qualquer dificuldade de interpretação. Segundo os autores, o aspecto seria definido somente após a computação de características do verbo e de seu objeto, sendo resultado de uma operação composicional. O trabalho de Seegmiller et al. (2004) também corrobora essas conclusões.

Pickering et al. (2006) discutem as noções de *Full Commitment* e de *Minimal Commitment*, contrastados em Frazier & Rayner (1990). A *Full Commitment* prediz que o sistema linguístico busca uma interpretação imediatamente após a recepção do estímulo. A *Minimal Commitment*, por outro lado, nos diz que o sistema linguístico buscará essa interpretação assim que ela se fizer necessária. Os autores propõem que a interpretação aspectual possa ser atribuída de forma incompleta (*Incomplete Commitment*), ou seja, que alguns componentes seriam interpretados de forma imediata, enquanto outros poderiam esperar até que se fizessem necessários.

O trabalho é composto de uma série de quatro estudos que utilizam os mesmos estímulos de Piñango et al. e de Todorova et al. As técnicas utilizadas foram a *leitura auto*

⁹ a) Embora Howard tenha enviado um ‘cheque gordo’ para a sua filha por vários anos, ela se recusou a aceitar o seu dinheiro.

b) Embora Howard tenha enviado ‘cheques gordos’ para sua filha por vários anos, ela se recusou a aceitar o seu dinheiro.

c) Embora Howard tenha enviado um ‘cheque gordo’ para sua filha ano passado, ela se recusou a aceitar o seu dinheiro.

d) Embora Howard tenha enviado ‘cheques gordos’ para sua filha ano passado, ela se recusou a aceitar o seu dinheiro.

monitorada e o *rastreamento ocular* que captariam uma leitura mais natural que o *stop-making sense* (Todorova et al. 2000) e o *dual task paradigm* (Piñango et al. 1999). Nos experimentos baseados em Piñango et al., os estímulos foram alterados de maneira que o advérbio aparecesse no início da sentença (16b,c), assim colocando o peso da coerção em cima de única palavra: o verbo, ao contrário do que ocorria com os advérbios que são sintagmas mais complexos. As quatro condições utilizadas nestes experimentos são exemplificadas abaixo:

- (16) a) The insect *glided* effortlessly *until* it reached the far end of the garden. It was in a hurry to return to its nest. (*advérbio não-inicial / evento não-delimitado*)
b) The insect *hopped* effortlessly *until* it reached the far end of the garden. It was in a hurry to return to its nest. (*advérbio não-inicial / evento delimitado*)
c) *Until* it reached the far end of the garden, the insect *glided* effortlessly under the moonlight. It was in a hurry to return to its nest. (*adv. inicial / evento não-delimitado*)
d) *Until* it reached the far end of the garden, the insect *hopped* effortlessly under the moonlight. It was in a hurry to return to its nest. (*adv. inicial / evento delimitado*)¹⁰

Pickering et al. (2006: 138)

Os resultados mostram que nas condições alteradas (com advérbio inicial) tanto a região dos verbos quanto a dos advérbios apresentam um maior tempo de leitura. Nas mesmas condições, as palavras seguintes ao verbo nas sentenças atélicas foram lidas mais lentamente do que nas sentenças télicas. Porém, nenhum resultado evidenciava uma maior dificuldade de leitura nas sentenças com coerção (16b,d).

Segundo Pickering *e al.* (2006) o estranhamento dos estímulos com coerção (15a) em Todorova et al. (2000) e em Piñango et al (1999) aconteceria devido à múltipla tarefa a qual o sujeito era exposto. O sujeito seria então levado a julgar o mais breve possível a aceitabilidade do estímulo como prediz a *minimal commitment*. Em experimentos de leitura mais natural, não haveria a necessidade de um julgamento imediato de aceitabilidade, o que permitiria ao sujeito adiar até o fim da sentença a decisão aspectual do verbo.

¹⁰ a) O inseto planou sem esforço até alcançar os fundos do jardim. Ele estava apressado para voltar ao seu ninho.

b) O inseto pulou sem esforço até alcançar os fundos do jardim. Ele estava apressado para voltar ao seu ninho.

c) Até chegar aos fundos do jardim, o inseto planou sem esforço. Ele estava apressado para voltar ao seu ninho.

d) Até chegar aos fundos do jardim, o inseto pulou sem esforço. Ele estava apressado para voltar ao seu ninho.

Brennan & Pilkkänen (2008) apresentam alguns avanços em relação à Coerção Aspectual. Os autores tiveram o cuidado de fazer um pré-teste de julgamento de pontualidade de sentenças intransitivas, utilizando no teste principal apenas os 26 pares do pré-teste que obtiveram julgamento médio abaixo de 3 numa escala que variava entre 1 para evento único e 7 para evento múltiplo. O teste principal foi realizado em leitura auto-monitorada e replica os resultados de Piñango et al. (1999) e Todorova et al. (2000) indicando maior esforço em sentenças com verbos pontuais em contextos durativos, corroborando a hipótese da Coerção Iterativa. O segundo ponto importante deste trabalho foi o teste em MEG e a comparação dos efeitos corticais da Coerção de Complemento e da Coerção Aspectual achando um componente AMF a 400ms que parece ser ativado na área ventromedial pré-frontal durante estímulos que envolvem algum tipo coerção semântica.

Em resumo, os estímulos de Todorova et al. (2000) apresentam praticamente o mesmo tempo de leitura e praticamente o mesmo índice de rejeição nas sentenças (15b,c,d), o que faz transparecer que, ao menos, os *achievements*¹¹ utilizados no experimento são processados segundo a *minimal commitment* recebendo sua interpretação pontual (15c) ou repetitiva (15b,d) somente no momento da inserção do objeto, uma vez que o objeto de contabilidade indefinida [large checks] em (15b,d) seria compatível com qualquer dos modificadores temporais utilizados, enquanto o objeto singular [a large check] em (15a,c) seria compatível apenas com o modificador que indica um evento único [last year]. Ao observar esses resultados, é possível dizer que a definição aspectual é posta em cheque em dois momentos: no merge do verbo com seu argumento interno, definindo a telicidade do evento, e na inserção do advérbio de tempo que deverá ser compatível com esta definição. No primeiro momento a interpretação aspectual do verbo ocorreria segundo a *minimal commitment* e um objeto singular [a large check] em (15a,c), além de preencher a grade estrutural, definiria a interpretação télica do verbo da mesma forma que vimos na classificação de eventos de Mourelatos (1978) em sua distinção sobre a influência dos objetos contáveis e não-contáveis. A inserção do advérbio durativo que deveria reforçar a condição télica do evento na verdade induz uma duratividade maior que a aceita pelo evento singular. Isto geraria um estranhamento que forçaria uma interpretação iterativa independente do objeto singular, configurando a coerção iterativa. Nas outras sentenças temos ou uma identidade temporal entre objeto singular e advérbio ([a large check] e [last year]) ou uma interpretação

¹¹ Grupo de verbos utilizados no experimento por serem téllicos.

naturalmente repetitiva do verbo devido ao objeto de contabilidade indefinida ([large checks] / [last year]) resultando neste último caso, sem esforço, a interpretação repetitiva.

Os resultados de Pickering et al. (2006) demonstram que a definição aspectual da sentença seria naturalmente resolvida mais tarde, mas que, dependendo do tipo de teste, a interpretação seria forçosamente adiantada, ocasionando as coerções. Estas ideias corroboram as hipóteses da subespecificação e da *minimal commitment*.

Outro fator que deve ser observado e discutido na interpretação dos resultados deste experimento é a modificação feita em cima do experimento de Piñango et al. (1999): o deslocamento do advérbio para a primeira posição (16c,d). Com este movimento, os estímulos permitem ao sujeito imaginar o contexto temporal do evento, antes mesmo de saber qual será o verbo ou o seu complemento. Desta forma é possível dizer que os dois momentos de definição aspectual se invertem: no primeiro momento, o advérbio indica ao sujeito um entorno temporal possível ao evento [Until it reached the far end of the garden]. No segundo, o sujeito fecha o VP já buscando enquadrá-lo neste entorno temporal [the insect hopped]. Caso o entorno temporal seja maior que o tempo máximo imaginável para o desenvolvimento do evento, a interpretação iterativa será realizada desta vez de forma composicional, e não a partir de uma coerção (15a) uma vez que a telicidade do evento ainda está em definição. Essa característica de definidor da telicidade do evento também será explorada nas hipóteses de relação entre sintaxe e semântica como veremos na seção seguinte.

4. HIPÓTESES SOBRE A RELAÇÃO SINTAXE-SEMÂNTICA

Atualmente, é consenso que o que entendíamos como Sintaxe e Semântica não são cognições indivisas, mas módulos que alojam microcomponentes que são aplicados serialmente na derivação de linguagem. No entanto, é impossível imaginar a existência de comunicação sem que haja algum nível de correlação entre forma e conteúdo. Na Sintaxe, é possível perceber essa relação ao se observar que geralmente os agentes e causadores são sujeitos de suas sentenças, enquanto pacientes e temas geralmente são objetos. O grande desafio desses estudos é descobrir como se dá esta relação.

Durante os últimos sessenta anos de pesquisa em Gramática Gerativa, surgiram diversas hipóteses com o intuito de explicar os aspectos dessa relação de forma que pudéssemos entender mais sobre o funcionamento da faculdade de linguagem. Inicialmente, esse tipo de estudo se baseava em listas de regras de relação entre estrutura semântica (papéis temáticos) e a suas possíveis posições em estrutura sintática superficial. Apesar de se tratarem

de simples relações entre posição sintática e seu possível significado, seria injusto dizer que seus autores não pensavam numa comunicação entre os dois módulos em algum momento do processamento linguístico. Nos anos 1980, começam a surgir em meio à Teoria da Regência e Ligação (Chomsky 1981) diversas propostas embasadas nas ideias de princípios e parâmetros para tratar dessa questão. Entre as propostas mais influentes, podemos citar a Universal Alignment Hypothesis de Perlmutter & Postal (1984): “Existem princípios da GU que predizem a relação atribuída a cada argumento a partir do sentido da sentença”. Outra proposta importante é a Uniformity of Theta-Assignment Hypothesis de Baker (1985, 1988): “As relações temáticas entre sintagmas são representados por relações sintáticas idênticas em Estrutura Profunda”.

Analisando as propostas de Perlmutter & Postal (1984), percebemos que a UAH faz a observação simples de que, levando-se em conta a irregularidade da relação entre argumentos e papéis temáticos no âmbito da sentença, há de haver princípios que se manifestam em estrutura profunda guiando este fenômeno. Mas quais seriam estes princípios? Baker (1985) se lança na solução desta questão e propõe a UTAH que nos diz que os argumentos, independente de posição em estrutura superficial, terão uma mesma origem em estrutura profunda, ou seja, todas as antigas regras de ligação poderiam ser derivadas de uma simples e fixa relação entre posição sintática em estrutura profunda que explicaria como se dá a relação entre sintaxe e semântica. Muitos trabalhos se referem ao conjunto dessas duas hipóteses como U(T)AH. O mapeamento proposto pela U(T)AH é bastante consistente e explica vários fenômenos como, por exemplo, a sintaxe das sentenças inacusativas. Porém, ainda nos resta descobrir a maneira como as estruturas temática e sintática estão interligadas.

No final dos anos 1980 e início de 1990, os trabalhos em interface sintaxe-semântica começam a propor que os papéis temáticos não precisam ser necessariamente lidos pela sintaxe¹² (Grimshaw, 1987a; Belletti & Rizzi, 1988; Rappaport & Levin, 1988). Há também, como vimos anteriormente, o argumento de que os verbos não definem diretamente a classificação do evento já que a definição só seria atingida após a concatenação dos argumentos. (Verkuyl, 1972; van Valin, 1987; van Voorst, 1988; Grimshaw, 1990; Tenny, 1992, 1994). Com base nesses estudos, surge a Hipótese da Interface Aspectual (*Aspectual Interface Hypothesis*, daqui por diante AIH), proposta por Tenny (1992, 1994), que traz uma sofisticação em relação à UTAH: define quais propriedades da representação conceitual

¹² Vale ressaltar aqui que as propostas de que os papéis temáticos não sejam necessariamente lidos pela sintaxe não visam excluir a teoria temática, apenas que o acesso à semântica não seja feita de maneira direta e que somente algumas propriedades temáticas seriam de fato visíveis à sintaxe.

podem realmente ter relevância para a sintaxe e servir de mediadores entre os módulos sintático e semântico. Tenny localiza essas propriedades como sendo aquelas de origem aspectual, em especial a contribuição do objeto direto na delimitação do evento:

AIH (Aspectual Interface Hypothesis): “O mapeamento entre a estrutura temática e a estrutura dos argumentos sintáticos é mediada por propriedades aspectuais. Uma estrutura aspectual universal é associada a argumentos internos (diretos), externos e oblíquos na estrutura sintática e limita os tipos de participantes do evento que podem ocupar tais posições. Somente a parte aspectual da estrutura temática é visível à Sintaxe”. Tenny (1992: 2)

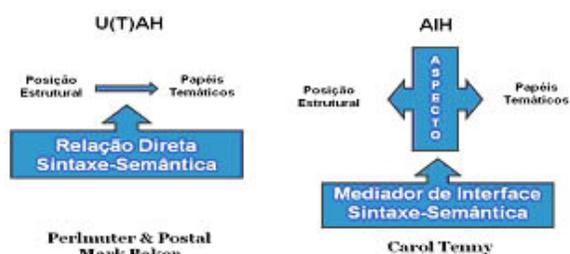


Figura 5: diferença entre U(T)AH e AIH

As propriedades aspectuais visíveis à sintaxe seriam aquelas que definem se o argumento será considerado medidor (*measurer*) ou iniciador (*initiator*), os “papéis aspectuais” propostos por Tenny. Estes papéis seguem a lógica dos Proto Papéis Temáticos de Dowty (1991). Segundo Dowty, a teoria linguística não precisa discretizar todos os papéis temáticos da maneira tradicional, mas focar seus estudos em dois grandes grupos que o autor considera *a mais alta generalização sobre o significado (higher order generalizations about meaning)*: Agente e Paciente. Para tanto, Dowty propõe que os argumentos de uma sentença sejam dotados de diversas propriedades semânticas que indicariam ou não uma Proto-Agentividade:

Propriedades de Proto-Agente

- Volição.
- Sensação ou Percepção.
- Causador de Evento ou de mudança de estado em outro argumento.
- Movimento em relação a posição de outro argumento.
- O referente existe independente da ação descrita pelo verbo.

Propriedades de Proto-Paciente

- Mudança de Estado.
- Tema Incremental.
- Causalmente afetado por outro participante.
- “Estacionário” em relação ao movimento de outro participante.
- O referente tem existência dependente do evento ou não existe.

Dowty (1991: 572)

A proposta da AIH diferencia-se por considerar que esta generalização é da ordem dos fenômenos aspectuais e não semânticos. Isto por conta da existência de uma função delimitadora que influi diretamente no entorno atemporal¹³ do evento decidindo sua telicidade. Sua função mediadora entre os módulos sintático e semântico seria então explicada pelas manifestações sintáticas derivadas deste entorno atemporal como, por exemplo, a existência de um sujeito agente, ou a inacusatividade do evento. Os papéis temáticos seriam então especificações derivadas dos papéis aspectuais e teriam lugar na semântica e apenas sua parte aspectual seria de fato lida pela sintaxe através das generalizações aspectuais. Porém, em comparação com os papéis semânticos citados acima, Tenny acredita que somente o argumento interno teria uma interferência direta na interpretação do evento.

Outra diferença entre a AIH e as hipóteses anteriores consiste na presença de uma estrutura aspectual universal que atua na comunicação entre a estrutura argumental e a estrutura temática, de forma que a sintaxe não tenha acesso às informações semânticas, mas à estrutura aspectual. Além disso, o argumento interno ganha um novo papel na definição semântica do evento como indicador da delimitação final do evento: “*O argumento interno de um verbo simples ou não sofrerá mudanças, ou sofrerá mudanças de estado ou de local de forma a medir o evento no tempo*” (Tenny 1992: 3).

Assim como na hipótese de Tenny, a RRG (*Role and Reference Grammar*) de van Valin (1987, 1993) postula um mapeamento entre uma estrutura aspectual e a estrutura argumental. Porém, van Valin acredita que os estudos em gramática gerativa são influenciados pela predominância de línguas de origem indo-européias e que muitos pontos que são considerados universais não seriam seguidos por línguas de menor repercussão nos

¹³ Considera-se que entorno atemporal seja a existência ou não de um início e fim lógicos para o evento independentemente da noção de tempo.

estudos em linguística sendo considerados como desvios da estrutura prototípica¹⁴. Seguindo esta crítica, van Valin segue cético sobre quais seriam as propriedades universais da linguagem humana e acredita, ao contrário de Tenny, que o mapeamento entre estrutura aspectual e estrutura argumental seja definido parametricamente.

Outra proposta no mesmo sentido acontece em van Voorst (1988) que também acredita que a delimitação seja de fato crucial para a classificação dos eventos. Sua teoria, no entanto, inclui também o ponto inicial do evento. A ideia é a de que os eventos possam ser ilustrados por representações espaciais que podem ser delimitadas por um ponto inicial e/ou um ponto final. O argumento que indica o trigger do evento seria chamado de “*object of origin or actualization*” enquanto o argumento responsável por delimitar o tempo até a conclusão do evento seria chamado “*object of termination*”. Suas regras de ligação relacionariam o *object of origin* ao e *object of termination* ao argumento interno em estrutura profunda:



Figura 6: Eventos de van Voorst (1988)

5. EVENTOS NAS ESTRUTURAS ARGUMENTAIS

Seguem-se a essas observações a proposta formalização das propriedades aspectuais dos eventos na representação arbórea. Borer (1994) nos apresenta aos termos *Event Measure* (medida de evento) e *Originator* (iniciador de evento), argumentos responsáveis respectivamente pela delimitação final e inicial do evento que serão adotados por trabalhos subsequentes: Arad (1996), Benua & Borer (1996), Ritter & Rosen (2000), Sampaio e França (2008). Esses argumentos subiriam de VP para a posição de especificador de nódulos aspectuais para checar os traços de seus núcleos e receberem seus “papéis aspectuais” (Figura 7). Portanto, as propriedades de *Medidor* e *Iniciador* (Tenny 1992); de *Proto-Agente* e *Proto-Paciente* de Dowty (1991) ou de *Actor* e *Undergoer* na denominação de van Valin (1987), além do Caso acusativo, no caso do argumento interno seriam recebidos nestas projeções.

Essas estruturas seriam compreendidas como decodificadoras do *aktionsart* do verbo, indicando um *shift* no foco dos argumentos para tipos de evento. A ideia é a de que o

¹⁴ “Como veríamos a teoria linguística se ela fosse baseada na análise do Lakhota, Tagalog e Dyirbal, ao invés da análise do inglês?” (van Valin 1993: 65).

aktionsart define os tipos de argumentos possíveis para o verbo, o VP faz a combinação dos argumentos que só são lidos como um todo formando um evento, após a distribuição dos papéis semânticos/aspectuais acima de V.

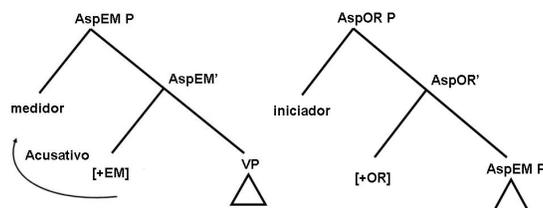


Figura 7: Projeções Aspectuais

As projeções aspectuais parecem ser uma proposta interessante de tratamento da questão da delimitação do evento; porém, não vemos no momento grandes vantagens em sua utilização. Primeiro, porque se a delimitação do evento é resultado da combinação de traços do verbo e de seu objeto, talvez não seja necessária uma formalização dessas projeções. Outro motivo é o de que mesmo Borer, que propôs as primeiras projeções aspectuais, hoje propõe uma teoria mais micromodular.

Sampaio, França (2009) apresentam um estudo de sentenças que sofrem alternância entre predicados psicológicos e causativos no Português do Brasil (17), se aprofundando nas sentenças de predicado causativo (17b). O foco da análise cai em cima de eventos que permitem uma dupla forma: uma em que o verbo descreve um evento psicológico (17b) e outra em que temos um particípio passado indicando o estado final do experienciador (17c). O intuito era identificar o papel temático *objeto de emoção* proposto em Pesetsky (1995). O sintagma [com suas ideias] em (18a) indica uma espécie de instrumento, de que o artigo (ou o seu autor) se utilizam para realizar o evento [deixar João animado]. A sentença (18b) poderá ser interpretada da mesma forma, mas também é possível entender que João tinha algumas ideias e o artigo possuía informações que o deixaram animado com suas próprias ideias (18c). O causador dessa ambiguidade é o pronome [suas] que possibilita dois referentes sendo que para cada um deles o papel semântico de [ideias] será diferente (18b,c).

- (17) a) João ficou animado com o artigo
 b) O artigo animou João
 c) O artigo deixou João animado
- (18) a) O artigo_i animou João *com suas ideias*_i (instrumento de artigo)
 b) O artigo_i deixou João animado *com suas ideias*_i (instrumento de [o artigo])

- c) O artigo deixou João_i animado *com suas ideias*_i (objeto de emoção de [João])
 d) * O artigo animou João_i *com suas ideias*_i

Se a U(T)AH estiver correta é possível mapear esses papéis temáticos na estrutura sintática. Se a AIH estiver correta, os papéis responsáveis por delimitar o evento deverão ser internos ao verbo enquanto os papéis responsáveis por iniciar o evento deverão ser encaixados mais externamente.

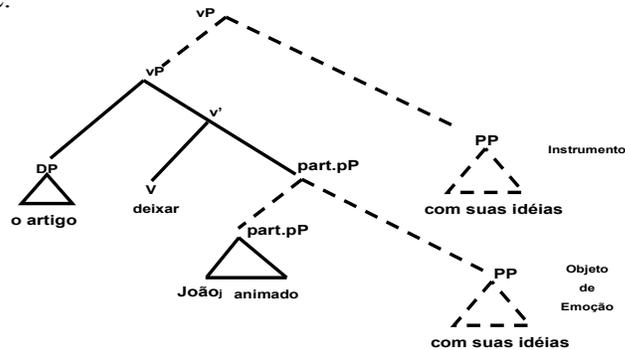


Figura 8: diferença sintática entre objeto de emoção e instrumento

Na imagem acima (Figura 8), consegue-se identificar o objeto de emoção de Pesetsky, que seria encaixado como adjunto do complemento do argumento interno [João [animado[com suas ideias]]]. Essa posição estrutural explica a agramaticalidade do objeto de emoção em (18d) e o diferencia de sua interpretação como instrumento, que seria encaixado como adjunto ao evento. A diferença de posição estrutural do mesmo argumento em papéis semânticos diferentes corrobora tanto as ideias da U(T)AH quanto as da AIH já que o instrumento auxilia o argumento externo a realizar o evento e seria encaixado em uma pequena oração no sintagma de iniciação de evento enquanto o objeto de emoção está intimamente ligado ao argumento interno.

As teorias lexicalistas aos poucos vêm cedendo espaço para as teorias que buscavam um modelo que desse conta dos fenômenos mais micromodulares da linguagem, como os fenômenos morfológicos de formação das palavras. Observando que tais fenômenos são na verdade sintáticos, surgem propostas como a Morfologia Distribuída, de Hale & Keyser (1993), Halle & Marantz (1993), Marantz (1997, 1999), além de, mais recentemente, o modelo de Borer (2005a,b).

Quaisquer dados lingüísticos observados devem poder ser encaixados em um modelo teórico computacional que formalize o funcionamento de todos os módulos da linguagem integrando-os num único sistema. O Minimalismo (Chomsky 1995) não contempla tais

fenômenos morfológicos uma vez que trata do léxico de forma separada, entrando com as palavras prontas diretamente na sintaxe. Isso não quer dizer que o Minimalismo não acredite que haja composição morfológica nas palavras, mas simplesmente deixa as computações mais micromodulares para outro módulo, chamado Léxico que não chega a ser descrito pela teoria.

O Modelo da Morfologia Distribuída nos apresenta um mecanismo computacional de via única que opera com as mínimas unidades que compõem a língua e que seriam distribuídas entre 3 listas: A Lista 1 é uma lista de traços abstratos que são unidades mínimas de sentido sem conteúdo fonético que sozinhas não são capazes de comunicar. Nessa lista, encontraríamos traços como as raízes, plural/singular/dual, nominalizadores, verbalizadores, entre outros. Esses traços precisariam ser juntados para que formem unidades de sentido maiores e assim formarem palavras. Isso aconteceria num segundo local da derivação que coletaria as peças da lista 1 para realizar as operações básicas da Sintaxe: *Merge* (Conectar), *Move* (Mover) e *Copy* (Copiar).

Apesar de a Sintaxe, a Semântica e a Fonologia serem módulos independentes, a faculdade de linguagem é dependente dos três, logo, exige que haja uma relação entre eles em algum momento da derivação. Segundo a Morfologia Distribuída, esse momento será logo após as operações sintáticas, onde acontecerá uma bifurcação no curso das informações que devem ir para dois módulos de computação diferentes: a *Forma Lógica (FL - Semântica)* e a *Forma Fonológica (FF - Fonologia)*. Em resumo, a sintaxe fornece os dados que serão lidos tanto pela Semântica quanto pela Fonologia da língua.

A Forma Lógica atua como uma espécie de leitor de código de barras num supermercado onde o que é comprado são produtos das operações sintáticas. A Sintaxe envia a conta da sua computação que será escaneada lógico-semanticamente pela FL que confere a validade ou não da computação realizada dando a ela uma interpretação semântica. A Forma Fonológica recebe dois tipos de inputs para realizar a sua tarefa: ela recebe as computações feitas pela sintaxe, escaneando os traços existentes para inserir a partir da Lista 2 as peças de vocabulário (material fonológico) correspondente às operações realizadas e também para aplicar as regras fonológicas da língua. Se estivermos na primeira categorização da raiz o resultado dessas duas operações culminará ainda numa referência a uma das entradas da Lista 3, também conhecida como Enciclopédia, que contém as definições de todos os conceitos básicos conhecidos pelo falante.

Baseado nesse modelo de computação, Marantz (2005) propõe que existam seis estruturas de evento básicas em que todos os verbos devem se encaixar. Neste trabalho, vamos nos deter apenas às estruturas que nos interessam para analisar o mapeamento dos

papéis temáticos em predicados causativos, deixando a tarefa de uma análise mais completa para trabalhos seguintes. O primeiro grupo seria de verbos de atividade mono-agentivos em que o verbalizador se junta à raiz (Figura 9). Esses verbos de atividade podem se tornar verbos de criação adicionando-se um objeto cognato (19). Podemos também aumentar essa estrutura através da inserção de uma pequena oração (*small clause*)¹⁵ que indica um evento interno complexo (Figura 10).

- (19) a) João dançou [uma dança/ uma valsa].
 b) João cantou [uma canção/ uma melodia]

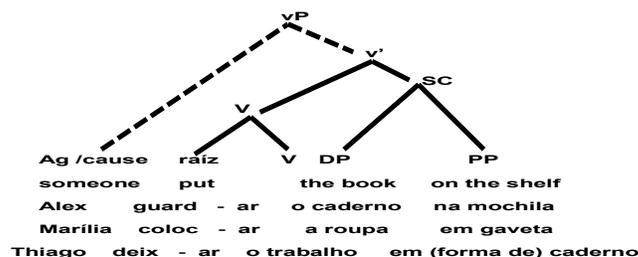


Figura 10: pequena oração indicando um evento interno complexo (Marantz 2005: 9)

A seguir, encontramos uma estrutura em que o objeto se junta à raiz antes do verbalizador, modificando o evento interno que nomeará o estado final da mudança de estado (Figura 11). Tais sentenças podem permitir alternâncias dependendo da agentividade do evento causador (20).

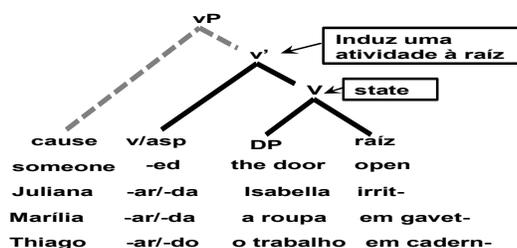


Figura 11: verbos em que a raiz nomeia o estado final do objeto (Marantz 2005: 9)

- (20) a) The door is open / someone open-ed the door.
 b) (Juliana deixou) Isabella irritada / Juliana irritou Isabella.

¹⁵ As pequenas orações consistem em estruturas mínimas de predicação que podem ocorrer dentro de orações completas atuando como um objeto. Elas contém argumentos mas carecem de flexão. (ex.: *João acha Maria inteligente, O arquiteto projetou uma casa grande*).

- c) (Marília deixou) a roupa em gaveta / Marília engavetou a roupa.
 c) (Thiago deixou) o trabalho encadernado / Thiago encadernou o trabalho.

Voltemos a analisar as sentenças em (17b,c) e (18b,c), reproduzidas em (21), agora com o auxílio da micromodularidade de análise permitida pela Morfologia Distribuída. Comparando com as análises feitas até o momento, percebemos a semelhança entre o medidor do evento.

- (21) a) O artigo animou João
 b) O artigo deixou João animado
 c) O artigo_i deixou João animado *com suas ideias*_i (instrumento de [o artigo])
 d) O artigo deixou João_i animado *com suas ideias*_i (objeto de emoção de [João])

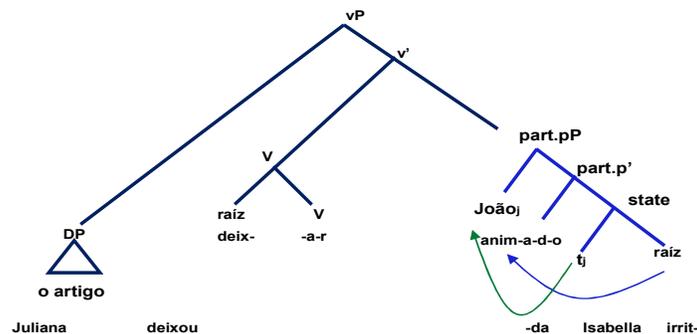


Figura 12: combinação das estruturas da Figura 9 e 10.

A sentença (21a) terá a mesma estrutura da Figura 11, com o verbo [animou] indicando o estado final do objeto. O objeto medidor do evento em (21b), [João animado], terá a mesma estrutura de [Isabella irritada], ainda na Figura 11, antes da inserção do causador. A outra parte da sentença [o artigo deixou] terá estrutura semelhante à exemplificada na Figura 10, onde temos uma pequena oração complexa que, nesse caso, será substituída pelo Particípio Passado. Assim chegamos à estrutura da Figura 13 abaixo. Nos resta agora mapear os papéis temáticos de (21c,d) nessa estrutura. Como podemos ver na Figura 13, esse mapeamento ocorrerá da mesma forma que vimos na estrutura lexicalista: objeto de emoção como adjunto do particípio passado, instrumento como adjunto ao evento, experienciador será o medidor de evento interno não apenas ao verbo, mas à própria raiz do particípio, enquanto o causador se localizará na posição de argumento externo, conforme as Hipóteses da U(T)AH e AIH.

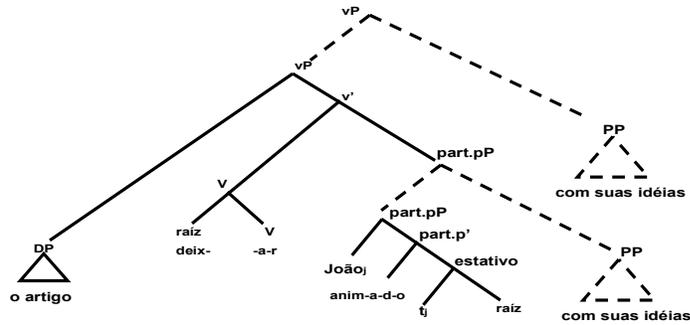


Figura 13: mapeamento dos papéis temáticos da estrutura causativa em MD

6. CONCLUSÕES

É possível perceber que, desde os estudos mais antigos, os questionamentos sobre a estrutura de eventos são basicamente os mesmos e, muitas vezes, chegam à conclusões semelhantes, independentemente de apresentarem a classificação aspectual pelo viés da filosofia ou da linguística, sob enfoque meramente teórico ou experimental.

Podemos também observar que as classificações de evento atingem a adequação descritiva e, portanto, não buscam uma explicação sobre como os eventos seriam codificados na sintaxe ou na semântica. Contudo, esses trabalhos servem de base para estudos experimentais e teóricos que procuram atingir a adequação explicativa.

Os experimentos em coerção aspectual corroboram as hipóteses de que a contabilidade do objeto seria influente na definição do aspecto do evento, uma vez que os eventos pontuais com objetos contáveis que sofrem coerção iterativa resultam em maior esforço para serem compreendidas. Esses resultados podem ser levados em conta como argumento a favor das hipóteses de delimitação de evento propostas em Dowty (1991), Tenny (1992), etc.

Em relação à estrutura sintática, a Morfologia Distribuída é capaz de captar maiores detalhes de como funcionaria a definição aspectual do verbo ainda em sua morfologia através das estruturas de evento de Marantz (2005). Portanto, a Morfologia Distribuída se estabelece como uma poderosa ferramenta de análise estrutural que pode também, em situação experimental, auxiliar na interpretação das respostas comportamentais e dos sinais neurofisiológicos resultantes das computações de eventos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAKER, Mark C. *Incorporation: a Theory of Grammatical Function Changing*. Chicago: University of Chicago Press, 1985.
2. BARNES, Jonathan (eds.), *The Complete Works of Aristotle: The revised Oxford Translation, Volume 2*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984.
3. BELLETI, Adriana, and RIZZI, Luigi. Psych-Verbs and Teta-Theory. *Natural Language and Linguistic Theory* (6)3: 291-352. 1988.
4. BENUA, and BORER, H. The passive/anti-passive alternation. Paper presented at GLOW, Athens. 1996.
5. BORER, Hagit. The Projection of arguments. In: BENEDICTO, E. and RUNNER. J. (eds.), *University of Massachussets Occasional Papers in Linguistics*, V. 17, 1994.
6. _____. Passive without theta grids. In: FARELL, P. & LAPOINT, S. (eds.), *Morphological Interfaces*, Stanford: Center for the Study of Language and Information. 1996.
7. _____. *In Name Only. Structuring Sense, Volume I*. Oxford: Oxford University Press. 2005a.
8. _____. *The Normal Course of Events. Structuring Sense, Volume II*. Oxford: Oxford University Press. 2005b.
9. BRENNAN, J. & PYLKKANEN, L. Processing Events: Behavioral and Neuromagnetic Correlates of Aspectual Coercion. *Brain and Language*, 106, 132-143, 2008.
10. CARLSON, Lauri, Aspect and quantification. In: TEDESCHI, P.J. and ZAENEN, A. (eds.), *Syntax and Semantics 14: Tense and Aspect*. New York: Academic Press. 1981.
11. CHOMSKY, Noam 1981 *Lectures in Government and Binding*. Dordrecht: Foris. 1981.
12. _____. *The Minimalist Program*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 1995.
13. CHOMSKY, Noam & LASNIK, Howard. The theory of principles and parameters. In: CHOMSKY, Noam. *The Minimalist Parameter*, Cambridge: MIT Press, 1993.
14. COMRIE, B. *Aspect. An introduction to the study of verbal aspect and related problems*. Cambridge etc.: Cambridge University Press, 1976.
15. DÖLLING, J. Ontological domains, semantic sorts and systematic ambiguity. *International Journal of Human-Computer Studies*, 43, 785–807. 1995
16. _____. Semantic form and abductive fixation of parameters. In: SANDT, van der, BLUTNER, R. & BIERWISCH M. (eds.), *From underspecification to interpretation*,

- Working Papers of the Institute for Logic and Linguistics*, Heidelberg (113–138). Heidelberg: IBM, Deutschland. 1997
17. _____. Aspectual (re-)interpretation: Structural representation and processing. In: HÄRTL, H. & TAPPE, H. (eds.), *Mediating between concepts and grammar*, 28 (303–322). Berlin & New York: Mouton de Gruyter. 2003
 18. DOWTY, David. Thematic proto-roles and argument selection. *Language*, Baltimore, v.67, n.3, p.547-619, 1991
 19. FLOOD, Gavin, *An Introduction to Hinduism*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
 20. FRANÇA, A. I. A Interface Lingüística-Neurociência da Linguagem. *Cadernos de Estudos Lingüísticos (UNICAMP)*, v. 49, p. 151-166, 2007.
 21. FRAZIER. L. & RAYNER. K.; Taking on semantic commitments: Processing multiple meanings vs. multiple senses. *Journal of Memory and Language*, 34, 774-806. 1990.
 22. GANERI, Janardon; *Semantic Powers: Meaning and the Means of Knowing in Classical Indian Philosophy*. Oxford: Clarendon Press, 1999.
 23. GRIMSHAW, Jane. *Psych Verbs and the Structure of Argument Structure*. Manuscript, Brandeis University. 1987.
 24. _____. *Argument Structure*. Cambridge, MA: MIT Press. 1990.
 25. HALE, K. and KEYSER S.J. On argument structure and the lexical expression of grammatical relations. HALE, Kenneth and KEYSER Samuel Jay (eds.) *The view from Building 20: Essays honor of Sylvain Bromberger*, 28. 53-110. Cambridge, MA: MIT Press. 1993.
 26. HALLE, Morris and MARANTZ, Alec. Distributed Morphology and the pieces of inflection, In: HALE, K. and KEYSER, J. eds. *The View from Building 20*. pp. 111-176. MIT Press: Cambridge, MA. 1993.
 27. JACKENDOFF, R. *The architecture of the language faculty*. Cambridge, MA: MIT Press. 1997.
 28. KAHRS, Eivind. *On the Study of Yāska's Nirukta*, Pune: Bhandarkar Oriental Research Institute, 2005.
 29. KENNY, A. *Action, Emotion and Will*, London: Routledge and Kegan Paul. 1963.
 30. LEECH, G. *Meaning and the English Verb*, Longman: England, 152p. 1971
 31. MARANTZ, Alec. No scape from syntax: don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. In: DIMITRIADIS, A; SIEGEL, L; SUREK-CLARK, C;

- WILLIAM, A (eds) *Proceedings of the 21st Annual Penn Linguistic Colloquium*. Philadelphia: Penn Linguistics Club, 1997.
32. _____. *Morphology as syntax. Paradigms and the ineffable, the incomprehensible and the unconstructable*. Cambridge, MA: Department of Linguistics and Philosophy, MIT, ms, 1999
33. _____. Restitutive re- and the first phase syntax/semantics of the VP – Massachusetts Institute of Technology, Linguistics Department (ms). 2005.
34. MATILAL, Bimal Krishna. *The word and the world: India's contribution to the study of language*. Oxford : OUP, 1990.
35. MEULEN, Alice G.B. ter. The representation of time in natural language. In: TER MEULEN, A.G.B. (ed.), *Studies in Modaltheoretic Semantics*. Dordrecht: Foris. 1983.
36. _____. *Representing Time in Natural Language: The Dynamic Interpretation of Tense and Aspect*. Cambridge, MA: MIT Press. 1995.
37. MOENS, Marc. *Tense, Aspect and Temporal Reference*. Doctoral dissertation, University of Edinburgh. 1987.
38. MOENS, M., & STEEDMAN, M. Temporal ontology and temporal reference. *Computational Linguistics*, 14, 15–28. 1988
39. MOURELATOS, Alexander P. D. "Events, Processes and States", *Linguistics and Philosophy* 2, 1978, pp.415-34.
40. PARSONS, T. *Events in the semantics of English: A study in subatomic semantics*, Cambridge, MA: MIT Press. 1990.
41. PESETSKY, David. *Zero Syntax: Experiencers and Cascade*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.
42. PINKER, Steven. *Learnability and Cognition: The Acquisition of Argument Structure*. Cambridge, MA: MIT Press. 1989.
43. PUSTEJOVSKY, J. *The generative lexicon* . Cambridge, MA, USA: MIT Press. 1995.
44. RAPPAPORT, Malka, and LEVIN, Beth. What to do with Thematic Roles. In: WILKINS, Wendy (eds.), *Wendy Syntax and Semantics: Thematic Relations*. New York: Academic Press. 1988.
45. RITTER, Elizabeth & ROSEN, Sara Thomas. Event Structure and Ergativity. In: & PUSTEJOVSKY, J. & TENNY, Carol eds., *Event as Grammatical Objects*, 187-238. Stanford, 2000.
46. ROSEN, S.T., The Syntactic Representation of Linguistic Events. A State-of-the-Article. *Glott International*, 4, 3-10. 1999

47. ROTHSTEIN, S. *Structuring events: A study in the semantics of lexical aspect*. Oxford: Blackwell. 2004.
48. SAMPAIO, Thiago OM, FRANÇA, A. I. Interface Aspectual em verbos de movimento do Português Brasileiro, *Revista Virtual dos Estudos da Linguagem (www.revel.inf.br)*. Março de 2008.
49. _____. Uma análise micromodular dos predicados causativos à luz da Morfologia Distribuída, Comunicação no VI Congresso Internacional da ABRALIN, João Pessoa, UFPB, 2009.
50. SEEGMILLER, M.S., TOWNSEND, D.J., DECANGI, D. & THOMAS K. Comprehenders Use Event Structure to Develop Discourse-Level Representations. *Annual Architectures and Mechanisms for Language Processing Conference*, Aix-en-Provence, France, 2004.
51. SMITH, Carlota. *The Parameter of Aspect*. Dordrecht etc.: Kluwer academy Publishers, 1991.
52. TENNY, Carol. The aspectual interface hypothesis. In: SAG, I & SAZBOLCSI, A. *Lexical matters*. Stanford, Calif: Center for the Study of Language and Information, 1992.
53. _____. Core events and adverbial modification. . In J. PUSTEJOVSKY, J. and TENNY, C. (eds.), *Events as Grammatical Objects*. Stanford: Center for the Study of Language and Information, 285-334. 2000.
54. VAN VALIN, Robert. The Unnacusative Hypothesis vs. Lexical Semantics: Syntactic vs. Semantic Approaches to Verb Classification. In: *Proceeding of NELS 17*, Amherst: University of Massachusetts, GLSA, 1987.
55. _____. Role and reference grammar. *Work Papers of the Summer Institute of Linguistics*, University of North Dakota 37: 65-75. 1993.
56. VAN VOORST, Jan. The Aspectual Semantics of Psychological Verbs, In: *Linguistics and Philosophy* 15: pp. 65-92. 1988.
57. VENDLER, Z. *Linguistics in Philosophy*, Ithaca: Cornell University Press. 1967
58. VERKUYL, H.J. Aspectual Classes and Aspectual Composition. *Linguistics and Philosophy* 12: 39-94. 1989.

RESUMO: Qual seria a origem dos estudos dos eventos? Os primeiros escritos que ainda temos registro remontam de séculos antes de Cristo, nas diversas gerações dos gramáticos do Sânscrito e estudiosos do Vedas. Também encontramos registros destes estudos nas diversas escolas da filosofia clássica. Desde esta época, diversos estudiosos se dedicaram ao estudo da linguagem e da estruturação dos eventos e, apesar das diferenças linguísticas, espaciais e temporais, seus pensamentos possuíam diversos pontos comuns. Mais recentemente, estes estudos foram retomados pela Filosofia da Linguagem, passou pela linguística teórica e chegou à linguística experimental, onde foram estudados com um grau cada vez maior de detalhes que hoje resultam em modelos avançados de computação da linguagem. A proposta deste trabalho é fornecer uma visão panorâmica da evolução do estudo dos eventos ao longo da história, estabelecendo relações entre os diversos trabalhos, de diversas épocas e campos de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: eventos; aktionsart; história.

ABSTRACT: What can we say about the origin of the study of events? The oldest studies date from centuries B.C., written by Sanskrit Grammarians and intellectuals who studied the Vedas. We can also find these studies in Classic Philosophy schools from Ancient Greece. Since then, many scholars have researched language themes among which is the event structure. In spite spatial, time and cultural differences of these scholars the theories they advanced have a lot in common. Recently, these studies were imported by the Philosophy of Language, and opened the doors to Theoretical and to Experimental Linguistics where events are studied with an increasing level of details culminating in the language computation models we work with nowadays. The goal of this work is to review the evolution of these event studies, establishing links among different works in several research realms.

KEYWORDS: events; aktionsart; history.

RESUMEN: ¿Cuál sería el origen de los estudios de los eventos? Los primeros escritos de los que aún tenemos registro remontan a siglos antes de Cristo, en las diversas generaciones de los gramáticos del Sânscrito y estudiosos de los Vedas. También encontramos registros de estos estudios en las diversas escuelas de la filosofía clásica. Desde esa época, diversos estudiosos se dedicaron al estudio del lenguaje y de la estructuración de los eventos y –a pesar de las diferencias lingüísticas, espaciales y temporales– sus pensamientos poseían diversos puntos comunes. Más recientemente, estos estudios fueron retomados por la Filosofía del Lenguaje, pasaron por la lingüística teórica y llegaron a la lingüística experimental, en la que fueron estudiados con un grado cada vez mayor de detalles que hoy resultan en modelos avanzados de computación del lenguaje. La propuesta de este trabajo es proporcionar una visión panorámica de la evolución del estudio de los eventos a lo largo de la historia, estableciendo relaciones entre los diversos trabajos, de diversas épocas y campos de estudio.

PALABRAS CLAVE: Eventos; Aktionsart; historia.

Recebido no dia 05 de dezembro de 2009.

Artigo aceito para publicação no dia 05 de março de 2010.