

Anderson Bertoldi
andersonbertoldi@yahoo.com

Rove Luiza de Oliveira Chishman
rove@unisinos.br

Hans C. Boas
hcb@mail.utexas.edu

Os verbos de julgamento em inglês e português: o que a análise contrastiva pode dizer sobre a Semântica de *Frames* Verbs of judgment in English and Portuguese: What contrastive analysis can say about Frame Semantics

RESUMO – Este artigo tem como objetivo discutir os limites da Semântica de *Frames* na construção de léxicos multilíngues. Trata-se de um estudo contrastivo dos verbos de julgamento em inglês e português, variante brasileira, utilizando o COMPARA como *corpus* paralelo. Por meio de análise contrastiva de quatro verbos de julgamentos em inglês, *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise*, abordam-se os pontos que podem ser desenvolvidos para a criação de bases de dados multilíngues que tenham como base teórica a Semântica de *Frames*, possibilitando uma melhor descrição do significado lexical. A discussão acerca dos equivalentes de tradução, tradicionalmente abordada pelos estudos de tradução, é importante também para o desenvolvimento de recursos multilíngues, uma vez que o primeiro passo para o desenvolvimento desses recursos é, justamente, encontrar o equivalente de tradução apropriado. Assim, este estudo busca explorar as complexas redes de significados existentes entre as línguas quando comparadas.

Palavras-chave: Semântica de *Frames*, verbos de julgamento, linguística contrastiva.

ABSTRACT – This paper discusses the boundaries of Frame Semantics for multilingual lexicon development. This is a contrastive study of verbs of judgment in English and Brazilian Portuguese using the parallel corpus COMPARA. The contrastive analysis of four lexical units, *to accuse*, *to blame*, *to criticize* and *to praise* places emphasis on points to be developed in order to create multilingual frame-based databases that are able to describe lexical meaning more broadly. The discussion of translation equivalents is important not only for translation studies, but also for multilingual lexicon development. Finding a proper translation equivalent is the first step in the development of multilingual resources. This paper explores the complex meaning networks existing between languages when they are compared.

Key words: Frame Semantics, verbs of judgment, contrastive linguistics.

Introdução

Este artigo apresenta uma análise contrastiva dos verbos de julgamento em português e inglês. A classe semântica dos verbos de julgamento tem sido amplamente estudada, especialmente em inglês (Fillmore, 1971; Fillenbaum e Rapoport, 1974; Magnera, 1977; Levin, 1993). A análise contrastiva dos verbos de julgamento serve de ponto de partida para a discussão acerca da aplicabilidade da Semântica de *Frames* na construção de léxicos multilíngues.

A análise contrastiva neste trabalho procura ir além da identificação de equivalentes de tradução para os verbos em inglês. Procura-se identificar os pontos de dificuldade para a criação de recursos lexicais multilíngues baseados em *frames*. Os pontos de dificuldade não devem ser evitados pelas bases de dados lexicais, mas identificados e desenvolvidos, procurando-se refinar a descrição linguística a ponto de essa informação permitir a construção de recursos lexicais multilíngues mais ricos.

Para tratar desse tema, este artigo está estruturado em três blocos que tratam, respectivamente, das teorias linguísti-

cas adotadas para descrever os verbos de julgamento, a forma como a base de dados lexicais FrameNet (Fillmore *et al.*, 2003) descreve os verbos de julgamento e a análise contrastiva dos verbos de julgamento em inglês e português. Assim, a seção *A abordagem linguística dos verbos de julgamento* apresenta as duas abordagens linguísticas mais influentes para a descrição dos verbos de julgamento: a estrutura semântica proposta por Fillmore (1971) e as classes semânticas baseadas nas alternâncias verbais de Levin (1993). A seção *Os verbos de julgamento e a Semântica de Frames* explora a relação entre a estrutura temática proposta por Fillmore (1971), a Semântica de *Frames* e a forma como a base de dados lexicais FrameNet descreve esses verbos. A seção *Os verbos de julgamento no português* analisa os verbos de julgamento em inglês e português, buscando explicitar, através da linguística contrastiva, os pontos nos quais a Semântica de *Frames* pode ser mais bem desenvolvida para a criação de léxicos multilíngues com uma maior granularidade de informação linguística.

A abordagem linguística dos verbos de julgamento

A literatura sobre os verbos de julgamento em inglês é bastante extensa (Fillmore, 1971; Fillenbaum e Rapoport, 1971; Fillenbaum e Rapoport, 1974; Magnera, 1977; Levin, 1993), incluindo também o estudo contrastivos dos verbos de julgamento em inglês e japonês (Marckworth, 1979) e em inglês e chinês (Liu *et al.*, 1999). As seções seguintes apresentarão as propostas de Fillmore (1971) e de Levin (1993) para a descrição dos verbos de julgamento.

Essas abordagens foram selecionadas devido a sua influência sobre outros estudos posteriores. O estudo dos verbos de julgamentos apresentado em Fillmore (1971) pode ser considerado como a primeira descrição de uma estrutura semântica de papéis semânticos, que mais tarde dará origem à Semântica de *Frames*. Fillmore (1971) propõe a categoria de verbos de julgamento a partir da observação da estrutura de papéis semânticos, tais como o *acusado* e o *juiz*.

O estudo das alternâncias verbais de Levin (1993) parte da sintaxe dos verbos. Diferentemente de Fillmore (1971), Levin (1993) não parte de papéis semânticos, mas do comportamento sintático dos verbos. As classes verbais são criadas a partir da observação das possibilidades de alternâncias entre o sujeito e os objetos do verbo. A abordagem de Levin (1993) motiva a análise contrastiva dos padrões sintáticos dos verbos de julgamentos entre o inglês e o japonês (Marckworth, 1979) e entre o inglês e o chinês (Liu *et al.*, 1999).

Fillmore e a estrutura semântica dos verbos de julgamento

Em seu trabalho *Verbs of Judging: an exercise in semantic description*, Fillmore (1971) apresenta um estudo

dos verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize*, *to credit*, *to praise*, *to scold*, *to confess*, *to apologize*, *to forgive*, *to justify* e *to excuse*. O critério utilizado para classificar esses verbos foi a *estrutura de papéis*. A estrutura de papéis constitui um grupo de papéis semânticos que expressam as relações entre o verbo e seus argumentos. A estrutura de papéis é, na verdade, uma primeira proposta de *frame* semântico, que também é uma estrutura de papéis semânticos.

De acordo com a proposta de estrutura de papéis, os verbos de julgamento se referem a uma determinada *situação* que afeta favoravelmente ou desfavoravelmente um indivíduo, o *afetado*. Há alguém a quem é dada a responsabilidade pela situação, o *acusado*. O indivíduo que faz o julgamento moral da situação é chamado de *juiz*. O juiz pode simplesmente fazer um julgamento e guardá-lo para si, ou pode fazer alguma afirmação sobre a situação. Nesse caso, há a pessoa a quem a afirmação é endereçada, que é chamada de *destinatário*. O *emite*nte do julgamento é a *fonte elocutiva* e o destinatário é o *alvo elocutivo*.

Considerando-se o significado dos verbos *to accuse* (*acusar*) e *to criticize* (*criticar*), conforme Fillmore (1971), *to accuse* expressa uma *situação* que envolve um *juiz* e um *acusado*. O verbo *to accuse* pressupõe uma situação ruim, mas não há a pressuposição de que o *acusado* seja de fato responsável pela situação. Já o verbo *to criticize*, que envolve os mesmos participantes, pressupõe a responsabilidade do *acusado* pela situação ruim.

Porém, há algumas informações importantes sobre essa classe de verbos que não são sistematizadas em Fillmore (1971). Verbos como *to excuse* (*desculpar(se)*), *to justify* (*justificar(se)*), *to confess* (*confessar*), *to apologize* (*desculpar-se*) e *to forgive* (*desculpar*) não possuem o *juiz* como um de seus participantes. Os verbos *to excuse*, *to justify*, *to confess* e *to apologize* levam em consideração a perspectiva do *acusado*. Por exemplo, é o *acusado* quem confessa ter cometido alguma injúria, não o *afetado*.

Na verdade, os verbos que levam em conta a perspectiva do *juiz* são *to accuse* (*acusar*), *to blame* (*culpar*), *to criticize* (*criticar*), *to credit* (*acreditar*), *to praise* (*elogiar*) e *to scold* (*ralhar*). Desses verbos que demonstram a avaliação do *juiz*, *to accuse*, *to blame*, *to criticize*, *to credit* e *to scold* indicam uma avaliação negativa. Há também os verbos que expressam atos de fala, como *to praise* (*elogiar*) e *to scold* (*ralhar*). No caso desses verbos, a avaliação é necessariamente comunicada.

A importância do artigo *Verbs of Judging* (Fillmore, 1971) está no fato de ser um dos artigos fundadores da Semântica de *Frames* (Cienki, 2007), teoria semântica que será abordada adiante. Fillmore (1971) apresenta uma estrutura cognitiva para descrever os verbos de julgamento baseada em papéis temáticos e como essa estrutura cognitiva é capaz de explicar os pressupostos que cada verbo traz consigo a partir da sua estrutura de papéis temáticos.

Embora o primeiro artigo a propor a Semântica de *Frames* tenha sido *Frame semantics and the nature of language* (Fillmore, 1976), Fillmore já vinha trabalhando com a idéia de papéis temáticos na descrição do significado verbal desde seu famoso artigo *The case for case* (1968). No entanto, a Semântica de *Frames* só encontra terreno fértil para o seu desenvolvimento no final da década de 90, a partir da criação da base de dados lexicais FrameNet, que tem a Semântica de *Frames* como sua base teórica.

Levin e as classes verbais e alternâncias

Em seu trabalho *English Verb Classes and Alternations*, Levin (1993, p. 1) parte da hipótese de que o comportamento do verbo, particularmente no que diz respeito à expressão e interpretação de seus argumentos, é determinado em grande parte pelo seu significado. Levin agrupa os verbos da língua inglesa em classes semânticas de acordo com as alternâncias sintáticas permitidas por cada classe.

As alternâncias são divididas em três grandes grupos, de acordo com a estrutura sintática envolvida (Levin, 1993, p. 22): o primeiro grupo inclui alternâncias na transitividade do verbo, o segundo grupo envolve alternâncias internas ao sintagma verbal que não afetam a transitividade do verbo e o terceiro grupo inclui uma diversidade de alternâncias que afetam a transitividade do verbo diminuindo a sua valência sintática, como o alçamento do complemento oblíquo para sujeito, a reflexivização e a passivização.

Levin (1993, p. 195) apresenta uma extensa lista de verbos de julgamento, divididos entre *verbos positivos* e *verbos negativos*:

Verbos Positivos: acclaim, applaud, bless, celebrate, commend, compensate, compliment, congratulate, eulogize, excuse, extol, felicitate, forgive, greet, hail, honor, laud, pardon, praise, recompense, remunerate, repay, reward, salute, thank, toast, welcome.

Verbos Negativos: abuse, backbite, calumniate, castigate, censure, chasten, chastise, chide, condemn, criticize, decry, defame, denigrate, denounce, deprecate, deride, disparage, fault, fine, impeach, insult, lambaste, malign, mock, penalize, persecute, prosecute, punish, rebuke, reprimand, reproach, reprove, revile, ridicule, scold, scorn, shame, snub, upbraid, victimize, vilify.

Segundo Levin (1993), essa classe verbal apresenta as seguintes propriedades:

- (1) Não permite a redução da transitividade verbal, tornando o verbo intransitivo:
 - (a) The director praised the volunteers.
 - (b) *Volunteers praise easily.
- (2) Permite a expressão do possuído em sintagma preposicional:
 - (a) They praised the volunteers' dedication.
 - (b) They praised the volunteers for their dedication.

- (3) Não permite a expressão do possuidor em sintagma preposicional:
 - a. They praised the volunteers' dedication.
 - b. *They praised the dedication in the volunteers.
- (4) Alguns verbos permitem a expressão do avaliado após preposição *as*:
 - (a) They praised them as volunteers.
 - (b) *They praised them volunteers.
- (5) Alguns verbos permitem diferentes formas de expressar a posse:

the committee's condemnation of the policy
the policy's condemnation by the committee
the condemnation of the policy by the committee

A abordagem de Levin (1993) está mais focada na estrutura dos verbos que no significado. As alternâncias sintáticas não são capazes de explicar que o significado do verbo *to praise* (*elogiar*) está relacionado à comunicação de um julgamento pessoal e que o verbo *to reprove* (*reprovar*) está relacionado ao evento do julgamento, ou seja, a comunicação do julgamento não necessita ser expressa.

As alternâncias verbais também não são capazes de explicar a natureza semântica das alternâncias nos complementos verbais. Também não explica que o sujeito do verbo *to praise* é do tipo *comunicador* e que o sujeito do verbo *to reprove* é do tipo *avaliador*. Se a abordagem de classes verbais e alternâncias é capaz de elaborar um amplo inventário das características sintáticas de grupos semânticos de verbos, por outro lado ela consegue explicar muito pouco sobre a semântica desses grupos verbais.

Os verbos de julgamento e a Semântica de *Frames*

Esta seção apresenta a Semântica de *Frames*, a FrameNet e a forma como a FrameNet descreve os verbos de julgamento. A Semântica de *Frames* é a teoria que se está aplicando ao estudo contrastivo, buscando, a partir dessa teoria, parâmetros que possam auxiliar no desenvolvimento de léxicos computacionais multilíngues. A descrição dos verbos de julgamento na FrameNet será o ponto de partida para o estudo contrastivo.

A Semântica de *Frames*

A Semântica de *Frames* é uma teoria pertencente a um modelo linguístico conhecido por Linguística Cognitiva. A Linguística Cognitiva é constituída por diferentes teorias. Segundo Silva (1997), a Linguística Cognitiva é uma abordagem que se opõe aos dois paradigmas linguísticos anteriores (o estruturalismo e o gerativismo) pela negação da tese da autonomia da linguagem.

Silva (1997) considera a Semântica de *Frames* como um *modelo cognitivo e cultural*. Conforme Silva (1997), os modelos cognitivos e culturais são estruturas de

conhecimento a que as categorias linguísticas estão associadas. Esses modelos representam um conhecimento individualmente idealizado e *interindividualmente* partilhado pelos membros de um grupo social. Assim, a Semântica de *Frames* é uma estrutura de conhecimento, socialmente e contextualmente orientada, dinâmica e que não diferencia o conhecimento linguístico do enciclopédico.

Segundo Evans *et al.* (2007), a visão tradicional das abordagens formais é a de que o significado pode ser dividido em componente enciclopédico e componente dicionário. Diferentemente de uma abordagem formal, a semântica cognitiva adota uma abordagem enciclopédica para o significado. Assim, a Semântica de *Frames* é considerada como uma *teoria semântica enciclopédica*, visto que parte do princípio de não distinção entre conhecimento linguístico e conhecimento e mundo.

Nas palavras de Fillmore (1982), a Semântica de *Frames* é um programa de pesquisa em semântica empírica e uma estrutura descritiva para a representação dos resultados de tal pesquisa. A Semântica de *Frames* difere da semântica formal por enfatizar as continuidades, ao invés das descontinuidades, entre a língua e a experiência. Nessa perspectiva, as palavras representam categorizações da experiência e cada uma dessas categorias é fundamentada por uma situação motivadora que é interpretada com base em um conjunto de conhecimentos e experiências. Fillmore ainda afirma que a Semântica de *Frames* pode ser pensada como “um esforço para entender qual razão uma comunidade falante pode ter encontrado para criar a categoria representada pela palavra, e explicar o significado da palavra apresentando e esclarecendo essa razão” (1982, p. 112).

Fillmore concebe o *frame* como a caracterização de uma pequena “cena” ou “situação” abstrata; assim, para se entender a estrutura semântica de um verbo seria necessário entender as propriedades de tais cenas esquematizadas. “Pelo uso da palavra ‘*frame*’ para a maneira estruturada em que a cena é apresentada ou lembrada, nós queremos dizer que os *frames* estruturam o significado das palavras e que a palavra ‘evoca’ o *frame*” (1982, p. 117). Um *frame* é um sistema de categorias estruturadas de acordo com algum contexto motivador e as palavras servem de acesso ao conhecimento de tais *frames*.

A Semântica de *Frames* é proposta a partir da aproximação de duas ideias que surgem com força na década de 70¹: os *frames* (Minsky, 1974; Goffman, 1974) e os protótipos (Rosch, 1973). A Semântica de *Frames* é apresentada como uma alternativa à abordagem tradicional

do significado como uma lista de condições necessárias e suficientes. Segundo Fillmore (1975), as pessoas associariam certas “cenas” a determinados “*frames* linguísticos”. Nesse sentido, as cenas são um termo abrangente, abrindo não apenas as cenas visuais, mas também estruturas institucionais, experiências, imagens corporais, crenças humanas. *Frame* é o sistema de escolhas linguísticas, lexicais e gramaticais, que podem ser associadas cenas prototípicas.

O protótipo é visto como um representante exemplar de uma determinada categoria, o que não significa que outros exemplares que não possuam todas as características do exemplar prototípico não façam parte da mesma categoria. Com a consideração do protótipo para a definição do significado, a abordagem enciclopédica do significado ganha força, pois a experiência humana passa a ser considerada como fundamental para o conhecimento dos diferentes exemplares de uma determinada categoria, visto que esses exemplares não podem ser definidos através de uma lista de condições mínimas.

A FrameNet

A Semântica de *Frames* está na base da construção da FrameNet (Fillmore *et al.*, 2003; Fillmore e Baker, 2010). A base de dados lexicais FrameNet, disponível on-line (www.framenet.icsi.berkeley.edu), contém mais de 10.000 unidades lexicais da língua inglesa, sendo mais de 6.100 totalmente anotadas, e um conjunto de mais de 940 *frames*. A FrameNet descreve *frames* semânticos e analisa o significado das palavras por meio de conexão de cada palavra a um *frame* semântico e da descrição das propriedades sintáticas dessa palavra que expressam as propriedades semânticas.

Segundo Fillmore *et al.* (2003), as unidades primárias de descrição lexical na FrameNet são o *frame* e a unidade lexical. A unidade lexical é compreendida como a soma de uma palavra e um significado. A Figura 1 exemplifica a diferença entre palavra e unidade lexical. A palavra *accuse*, na FrameNet, corresponde a três unidades lexicais diferentes. Os diferentes sentidos de uma palavra correspondem a diferentes *frames*. Como se pode ver na Figura 1, cada uma das três unidades lexicais evoca um *frame* diferente: *Judgment*, *Notification_of_charges* e *Judgment_communication*.

Na FrameNet, a informação sobre valência² é especificada em dois níveis: o sintático e o semântico. A valência sintática especifica os tipos sintagmáticos (sintag-

¹ Devido ao espaço reduzido para tratar da relação que cada abordagem teve na construção da Semântica de *Frames*, não faremos essa apreciação aqui. No entanto, Fillmore (1975) descreve o cenário cultural da década de 70 e como esses conceitos influenciaram a Semântica de *Frames*.

² Segundo Borba (1991, p. XXI), valência é o conjunto de relações estabelecidas entre o verbo e seus argumentos ou constituintes indispensáveis; esquema subjacente ou matriz responsável pelo valor sintático-semântico do verbo. Levando em consideração a natureza sintático-semântica da valência, as sentenças anotadas pela FrameNet recebem uma camada de informação sintática e uma camada de informação semântica, os chamados elementos de *frame*, que são, na verdade papéis semânticos.

FrameNet Data Search for accuse

Frame search results: Closest match is accu...

Accuracy

Lexical unit search results: Closest match is accuse...

Lexical Unit	Frame	LU Status	Lexical Entry Report	Annotation Report
accuse.v	Judgment	Created		
accuse.v	Notification_of_charges	Needs_SCs	LE	Anno
accuse.v	Judgment_communication	FN1_Sent	LE	Anno

Figura 1. Unidades Lexicais na FrameNet.

Figure 1. Lexical Units in FrameNet.

ma nominal, preposicional etc) e as funções gramaticais (sujeito, objeto etc). A valência semântica é descrita em termos de entidades que podem participar de um *frame* evocado por uma unidade lexical, tais entidades são chamadas de “elementos de *frame*” (Fillmore *et al.*, 2003).

A entrada lexical de cada unidade lexical, como se pode ver na Figura 2, traz o *frame* evocado pela unidade lexical, a definição da unidade lexical, uma tabela indicando os elementos de *frame* e as suas realizações sintáticas e outra com os padrões valenciais. A tabela com os padrões valenciais apresenta as diferentes combinações entre os elementos de *frame* (valência semântica) e a sua realização em tipos sintagmáticos e as funções gramaticais (valência sintática).

A FrameNet define o *frame* *Notification_of_charges* da seguinte forma: “O juiz ou outra autoridade oficial informa o acusado das acusações contra ele”. Os elementos de *frame* podem ser de dois tipos: centrais e periféricos. Os elementos de *frame* centrais do *frame* *Notification_of_charges* são o ACUSADO (ACCUSED), que é a pessoa acusada de ter cometido uma irregularidade, a AUTORIDADE_PROCESSADORA (ARRAIGN_AUTHORITY), representada pelo juiz ou outra autoridade do tribunal que aceita a denúncia do acusado, e a ACUSAÇÃO (CHARGES), que é o crime pelo qual o acusado é processado. Os elementos periféricos representam as informações adverbiais como o EVENTO (CONTAINING_EVENT), que indica a acusação, o LUGAR e o TEMPO.

Os elementos de *frame* são utilizados para descrever as propriedades valenciais dos predicadores. O verbo *to indict*, por exemplo, pode ser descrito de acordo com o *frame* *Notification_of_charges*. Assim, os diferentes padrões de complementação sintática são representados no nível semântico pelos elementos de *frame*. A seguir, apresentam-se alguns exemplos anotados pela FrameNet:

(6) [The tribunal_{NP - ARRAIGN_AUTHORITY}] **indicted** [him_{NP - ACCUSED}] [in February._{PP - TIME}] [CNI - charges]

(7) [He_{NP - ACCUSED}] was also **indicted** [on drug conspiracy charges_{PP - CHARGES}] [in Florida_{PP - PLACE}] [in 1989._{PP - TIME}] [CNI_{ARRAIGN_AUTHORITY}]

Como podemos ver, as duas sentenças apresentam diferentes padrões de complementação sintática que refletem as diferenças semânticas no nível dos participantes da sentença, os elementos de *frame*. Na primeira sentença, há a supressão da ACUSAÇÃO. A sigla CNI, *Constructional Null Instantiation* (Fillmore, 1986), indica a supressão de um elemento de *frame* central. O sujeito da sentença é expresso por um sintagma nominal com a função de AUTORIDADE_PROCESSADORA e o complemento verbal é expresso por um sintagma nominal com a função de ACUSADO. Como a segunda sentença é uma oração passiva, o sujeito é o ACUSADO. A ACUSAÇÃO aparece como um sintagma preposicional e a AUTORIDADE_PROCESSADORA é suprimida.

Os *frames* estão estruturados entre si através de relações (Petrucci *et al.*, 2004). Essas relações expressam diferentes graus de proximidade entre os *frames*. As relações de hereditariedade, como INHERITS_FROM e IS_INHERITED_BY, são utilizadas para representar uma especificação de um *frame*. A relação USES é uma relação mais genérica que demonstra a herança de elementos de *frame* de um *frame* a outro. Diferentemente das relações de INHERITS_FROM e IS_INHERITED_BY, a relação USES é utilizada quando não há uma especificação de um *frame* mais genérico, mas apenas uma proximidade conceitual.

Outras relações existem na FrameNet para demonstrar a relação de parte e todo, sucessão temporal e causatividade. No entanto, informação sobre relações

accuse.v

Frame: Judgment_communication

Definition

COD: a charge or claim that someone has done something illegal or wrong.

SemanticType: Negative_judgement**Frame Elements and Their Syntactic Realizations**

The Frame elements for this word sense are (with realizations):

Frame Element	Number Annotated	Realizations(s)
Communicator	(56)	CNI.-- (14) NP.Ext (35) PP[by].Dep (7)
Evaluee	(56)	INI.-- (1) NP.Ext (19) NP.Obj (35) CNI.-- (1)
Reason	(56)	PP[of].Dep (17) PP[on].Dep (1) PPing[of].Dep (29) PPing[with].Dep (1) DNI.-- (5) PP[over].Dep (2) PP[with].Dep (1)

Valence Patterns:

These frame elements occur in the following syntactic patterns:

Number Annotated	Patterns		
	Communicator	Evaluee	Reason
56 TOTAL			
(1)	CNI --	INI --	PP[of] Dep
(2)	CNI --	NP Ext	PP[of] Dep
(1)	CNI --	NP Ext	PP[on] Dep
(9)	CNI --	NP Ext	PPing[of] Dep
(1)	CNI --	NP Ext	PPing[with] Dep
(4)	NP Ext	NP Obj	DNI --
(10)	NP Ext	NP Obj	PP[of] Dep
(1)	NP Ext	NP Obj	PP[over] Dep
(1)	NP Ext	NP Obj	PP[with] Dep
(19)	NP Ext	NP Obj	PPing[of] Dep
(1)	PP[by] Dep	CNI --	PPing[of] Dep
(1)	PP[by] Dep	NP Ext	DNI --
(4)	PP[by] Dep	NP Ext	PP[of] Dep
(1)	PP[by] Dep	NP Ext	PP[over] Dep

Figura 2. Entrada lexical na FrameNet.**Figure 2.** Lexical entries in FrameNet.

lexicais como sinonímia, antonímia ou hiponímia não são codificadas pela FrameNet (Fillmore *et al.*, 2003). Isso se deve ao fato de as relações na FrameNet ocorrem no nível conceitual, não no nível lexical³.

Os verbos de julgamento na FrameNet

Algumas informações importantes sobre os verbos de julgamento não são sistematizadas em Fillmore (1971). Verbos como *to excuse*, *to justify*,

to confess e *to apologize* não possuem o juiz como um de seus participantes. Ou seja, esses verbos levam em consideração a perspectiva do acusado, por exemplo, é o acusado quem confessa ter cometido alguma injúria, não o afetado. Verbos como *to forgive* levam em consideração o ponto de vista do afetado. Cabe ao afetado a decisão de perdoar ou não uma ofensa. A FrameNet organiza melhor esses verbos, levando em consideração esses pontos que não foram abordados pelo estudo inicial de Fillmore.

³ A WordNet (Miller e Fellbaum, 1992; Miller, 1995; Fellbaum, 1998) é um recurso léxico-conceitual que descreve as relações semânticas entre palavras, como as relações de sinonímia, antonímia, e relações entre conceitos lexicalizados, como a hiponímia. A hiponímia, na WordNet, é considerada uma relação léxico-conceitual, pois liga conceitos lexicalizados, os quais são representados por *synsets*. As relações hierárquicas entre as palavras incluem uma diversidade de níveis, dependendo da classe gramatical da palavra. Além do mais, as palavras na WordNet são agrupadas conforme a classe gramatical. O FrameNet, em contraste, não é dividido em categorias gramaticais e, enquanto a WordNet parte de relações semânticas como a sinonímia, a FrameNet parte do conceito de “unidade lexical” para organizar os *frames* semânticos. Uma unidade lexical é composta por uma forma mais um significado (Cruse, 1986) e cada unidade lexical evoca um frame semântico. Assim, a polissemia no FrameNet está relacionada à habilidade de uma unidade lexical em evocar o mesmo frame semântico que outras unidades lexicais. Para uma revisão completa das diferenças entre a WordNet e o FrameNet, ver Boas (2005).

Quadro 1. Verbos de Julgamento na FrameNet.
Chart 1. Verbs of judgment in FrameNet.

Unidade Lexical	Frame
<i>Accuse</i>	Judgment Judgment_communication Notification_of_charges
<i>Apologize</i>	---
<i>Blame</i>	Judgment Judgment_communication
<i>Confess</i>	Reveal_secret
<i>Credit</i>	---
<i>Criticize</i>	Judgment_communication
<i>Excuse</i>	Forgiveness
<i>Forgive</i>	Forgiveness
<i>Justify</i>	Justifying
<i>Praise</i>	Judgment_communication
<i>Scold</i>	Judgment_direct_address

Os onze verbos originalmente incluídos por Fillmore na classe dos verbos de julgamento são, na FrameNet, agrupados em sete diferentes *frames*, ou seja, não formam uma classe semântica homogênea. Os verbos *to excuse*, *to justify*, *to confess*, *to apologize* e *to forgive* não possuem o *juiz* na sua *estrutura de papéis* e, por esse motivo, não estão agrupados no *frame Judgment*. Verbos como *to praise* e *to criticize* envolvem necessariamente o pronunciamento do julgamento. Esses verbos também não são agrupados no *frame Judgment*, mas no *frame Judgment_communication*.

O *frame* semântico mais representativo para os verbos de julgamento na FrameNet é o *frame Judgment*. Os verbos que comunicam um julgamento evocam *frames* mais específicos que o *frame Judgment*, como os *frames Judgment_direct_address* e *Judgment_communication*. O Quadro 1 apresenta a localização dos verbos de julgamento na FrameNet e os *frames* semânticos que cada verbo evoca.

Segundo a FrameNet, o verbo *to blame* pode evocar dois *frames* distintos: *Judgment* e *Judgment_communication*. Esse fato poderia ser considerado como um caso de polissemia verbal, pois há dois significados que se sobrepõem em certa medida. A diferença de sentido, como se pode ver na descrição dos *frames Judgment* e *Judgment_communication*, estaria na expressão do julgamento; o *frame Judgment_communication* implica a comunicação do julgamento.

A FrameNet define o *frame Judgment* da seguinte maneira: “Um AVALIADOR faz um julgamento sobre um

AVALIADO. O julgamento pode ser positivo (por exemplo, respeitar) ou negativo (por exemplo, condenar), e essa informação é registrada nos tipos semânticos Positivo e Negativo nas Unidades Lexicais deste *frame*”. Os elementos de *frame* centrais do *frame Judgment* são o AVALIADOR (COGNIZER), que é quem faz o julgamento de valor, o AVALIADO (EVALUEE), que é a pessoa ou a coisa sobre a qual o julgamento é feito, a EXPRESSÃO (EXPRESSOR), que é a expressão corporal que indica a avaliação do AVALIADOR, e a RAZÃO (REASON), que é o motivo que leva o AVALIADOR a julgar o AVALIADO.

O *frame Judgment_communication* se diferencia de *Judgment* pelo fato de o avaliador comunicar a avaliação: “Um COMUNICADOR comunica um julgamento de um AVALIADO a um destinatário. O julgamento pode ser positivo (por exemplo, elogiar) ou negativo (por exemplo, criticar) e isso é indicado pelos tipos semânticos Positivo e Negativo anexados à Unidade Lexical”. Os elementos de *frame* centrais do *frame Judgment_communication* são o COMUNICADOR (COMMUNICATOR), que a pessoa expressa a sua avaliação sobre o AVALIADO, o AVALIADO (EVALUEE), a EXPRESSÃO (EXPRESSOR), a RAZÃO (REASON) e o MEIO (MEDIUM), que é o canal, físico ou abstrato, que o comunicador usa para expressar a sua avaliação.

Considerar um verbo como *to blame* evocador de dois *frames* pela diferença entre a comunicação do julgamento é complicado. O verbo *to blame* não parece ser prototipicamente um verbo de comunicação de julgamento como o verbo *to criticize*, por exemplo. Também parece não haver nada na sintaxe da sentença que possa

denunciar o *frame* evocado. A FrameNet traz exemplos anotados para o verbo *to blame* como evocador apenas do *frame* Judgment.

(8) And [you_{COGNIZER}] can't **blame** [him_{EVALUÉE}] [for being frightened._{REASON}]

O verbo *to accuse*, segundo a FrameNet, pode evocar três *frames*: Judgment, Judgment_communication e Notification_of_charges. Como no caso do verbo *to blame*, a diferença entre os *frames* Judgment e Judgment_communication é apenas uma questão de comunicar ou não o julgamento. A FrameNet, no entanto, apresenta exemplos anotados apenas para o *frame* Judgment_communication:

(9) Now [she_{COMMUNICATOR}] was **accusing** [me_{EVALUÉE}] in front of a stranger.

Outro *frame* evocado pelo verbo *to accuse* é Notification_of_charges. Pode-se perceber que há uma diferença dos *frames* Judgment e Judgment_communication para o *frame* Notification_of_charges: a linguagem jurídica. Como evocador do *frame* Notification_of_charges, o verbo *to accuse* é um termo jurídico.

(10) [A witness at the trial of two men_{ACCUSED}] **accused** [of the murder of a police informer_{CHARGES}] [...].

Os *frames* semânticos podem captar a diferença de sentido de uma mesma palavra. No entanto, a seção seguinte analisa, a partir da análise contrastiva dos verbos de julgamento em inglês e português, questões linguísticas que devem ser efetivamente descritas para subsidiar a construção de léxicos computacionais multilíngues mais refinados.

Os verbos de julgamento no português

Conforme o quadro 1, dos onze verbos inicialmente descritos por Fillmore (1971) como verbos de julgamento, apenas cinco deles fazem parte do *frame* Judgment ou de *frames* relacionados, como os *frames* Judgment_communication e Judgment_direct_address. Esses verbos são: *to accuse*, *to blame*, *to criticize*, *to praise* e *to scold*. Para fins de delimitação da abrangência deste trabalho, a análise se restringe aos verbos evocadores dos *frames* Judgment e Judgment_communication: *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise*.

Em primeiro lugar, buscaram-se os equivalentes de tradução em dicionários bilíngues. Essa etapa inicial mostra a dificuldade de se definir com precisão um

equivalente de tradução. Em segundo lugar, as entradas de dicionários monolíngues são comparadas. O objetivo dessa etapa é demonstrar que a dificuldade de se encontrar um equivalente de tradução está diretamente ligada à falta de sobreposição entre os significados de uma palavra e de seu equivalente de tradução. Por fim, a análise contrastiva busca encontrar em um *corpus* paralelo os pontos de dificuldade para a tradução dos verbos de julgamento e explicá-los com base na Semântica de *Frames*.

Este trabalho segue a metodologia aplicada por Fillmore e Atkins (2000) no estudo da polissemia do verbo *to crawl*. Nesse artigo, Fillmore e Atkins analisam as entradas do verbo *to crawl* em dicionários de língua inglesa, comparam a definição apresentada pelos dicionários com contextos extraídos do *National British Corpus*. O passo seguinte à busca por equivalentes de tradução em dicionários bilíngues inglês-francês é verificar o nível de sobreposição entre os significados entre o inglês e o francês.

Este segue a metodologia aplicada por Fillmore e Atkins (2000). Em primeiro lugar, identificam-se equivalentes de tradução em português para os verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise*. Nessa etapa, são usados diferentes dicionários bilíngues inglês-português. Em segundo lugar, identificam-se, com o auxílio de dois dicionários monolíngues, um em inglês e outro em português, os diferentes significados dos verbos em estudo nas duas línguas. A partir da identificação dos diferentes padrões de polissemia nas duas línguas, comparam-se os equivalentes de tradução apresentados pelos dicionários com os equivalentes de tradução obtidos com o *corpus* COMPARA.

Significado e equivalência de tradução

Os dicionários bilíngues são, há muito tempo, utilizados como fonte de equivalentes de tradução, auxiliando não somente o trabalho do tradutor, mas sendo utilizados para atividades pedagógicas e para desenvolvimento de recursos computacionais multilíngues. O Quadro 2 mostra um comparativo entre diferentes dicionários bilíngues e os equivalentes de tradução apresentados por esses dicionários para os verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise*. São utilizados nesse quadro comparativo os dicionários *Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês* (DOE, 1999), *Michaelis Dicionário Ilustrado* (MDI, 2005), *Harper Collins Portuguese concise dictionary* (CPD) (Whitlam et al., 2001) e o *Dicionário inglês-português* (DIP) (Martins, 1977).

Estabelecer os significados de uma palavra em um dicionário monolíngue não é uma tarefa simples. Ao se comparar dicionários bilíngues, como no Quadro 2, pode-se ver que encontrar um equivalente de tradução exato para uma determinada palavra é ainda mais complicado. Alguns dicionários bilíngues são mais sucintos, outros elencam significados por números. Enquanto dicionários

Quadro 2. Verbos de julgamentos em dicionário bilingües.

Chart 2. Verbs of judgment in bilingual dictionaries.

	DOE	MID	CPD	DIP
Accuse	acusar alguém (de algo)	1. acusar, denunciar 2. censurar, repreender	Acusar	acusar, culpar, incriminar; atraiçoar, denunciar.
Blame	culpar	1. acusar, considerar responsável, responsabilizar 2. censurar, repreender	culpar alguém por algo; ter a culpa	culpar, censurar, repreender; acusar; vituperar.
criticize	criticar	1. desaprovar, criticar, censurar 2. Julgar, fazer crítica	Criticar	criticar, censurar, comentar.
Praise	1. elogiar 2. louvar	1. louvar, aplaudir, elogiar 2. glorificar, exaltar.	elogiar, louvar	louvar, elogiar, glorificar, exaltar; preconizar.

compactos procuram apresentar um número reduzido de equivalentes de tradução, dicionários mais extensos apresentam um conjunto de sinônimos como equivalentes de tradução.

Uma explicação possível para essa falta de correspondência entre os dicionários bilingües pode ser encontrada nos dicionários monolíngües. Por meio de comparação das entradas do *Oxford American Dictionary* (OAD, 2003) e do *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (Houaiss e Villar, 2009), pode-se ver que os significados dos equivalentes de tradução não são correspondentes. Embora o verbo *acusar* seja equivalente de tradução de *to accuse*, o Quadro 3 mostra, por meio de comparação entre o OAD e o Houaiss, que os significados para ambos os verbos nas duas línguas não são correspondentes. Os significados 5 e 6 são metafóricos, e não encontram um significado correspondem no verbo em inglês.

Outro exemplo de falta de correspondência entre os significados dos itens lexicais em inglês e português é o caso dos verbos *to praise* e *elogiar*. Enquanto o OAD apresenta dois significados para o verbo *to praise*, o Houaiss apresenta apenas um significado para o verbo *elogiar*, equivalente de tradução do verbo *to praise*. Ou seja, o significado 1 do verbo *to praise* tem como equivalente de tradução *elogiar*, porém o significado 2 tem como equivalente de tradução o verbo *glorificar, louvar*. Ou seja, os significados dos itens lexicais em português e inglês não são totalmente correspondentes. Essa falta de correspondência no nível conceitual das línguas provoca dificuldades para a tradução.

Reflexões a partir da análise de corpus

A presente seção discute os pontos que a Semântica de *Frames*, como teoria semântica aplicada à criação de léxicos computacionais multilíngües, pode ser ampliada. Para tanto, parte-se da análise contrastiva dos verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise* com base no *corpus* paralelo⁴ COMPARA (Frankenberg-Garcia e Santos, 2002). O COMPARA é um *corpus* paralelo bidirecional português-inglês e português-inglês, contendo textos originais nas duas línguas e suas respectivas traduções (<http://193.136.2.104/COMPARA/>). A atual versão do COMPARA utilizada neste estudo apresenta 1.435.926 palavras do português, 1.542.762 palavras do inglês e 97.723 unidades de alinhamento⁵.

Os resultados obtidos através do COMPARA são organizados em três partes. Em primeiro lugar, são apresentados os casos em que o equivalente de tradução em português apresenta uma correspondência exata com o verbo em inglês. Nessa primeira etapa são considerados apenas os alinhamentos que o verbo em inglês apresenta como equivalente de tradução um verbo no português. Em segundo lugar, são apresentados os casos mais sofisticados de tradução. Nessa etapa são apresentados tanto casos que incluem apenas a mudança da classe gramatical, ou seja, um verbo que apresenta como equivalente de tradução um substantivo, como casos mais refinados de tradução, que incluem a tradução de um verbo através do uso de uma expressão idiomática. Por fim, parte-se dos verbos em português e identificam-se os equivalentes em inglês.

⁴ Segundo Teubert (1996), um *corpus* paralelo é um *corpus* bilingüe ou multilíngüe que contém um grupo de textos em duas ou mais línguas. Esse *corpus*, para ser paralelo, necessita apresentar textos traduzidos, caso contrário, não haverá paralelismo entre os textos das diferentes línguas que compõem o *corpus*.

⁵ O alinhamento diz respeito às unidades do texto original que são alinhadas à tradução. Essas unidades podem ser o texto, o parágrafo, a sentença ou a palavra. Para maiores informações sobre o alinhamento no COMPARA ver Frankenberg-Garcia (2003).

Quadro 3. Comparação entre as entradas do OAD e do Houaiss.**Chart 3.** Comparison between OAD and Houaiss entries.

OAD	Houaiss
accuse	acusar
1 (foll. By <i>of</i>) charge (a person, etc) with a fault or crime; indict (<i>accuse them of murder; was accused of stealing a car</i>).	3 JUR apresentar diante de tribunal ou juiz a responsabilidade de (alguém) <o promotor acusou o sequestrador e pediu a pena máxima>
2 lay the blame on.	1 atribuir falta, infração ou crime (a alguém ou a si próprio); culpar(-se), incriminar(-se) <acusou o inocente sem dó nem piedade> 2 ter ou exprimir julgamento moral desfavorável em relação a (alguém ou a si próprio) <o passado criminoso acusava-os para sempre> 4 caracterizar negativamente por meio de palavra, expressão etc.; tachar <acusou o político de corrupto>
	5 tornar conhecido; indicar, mostrar, realçar <suas rugas acusavam a idade> <a radiografia acusou a fratura>
	6 comunicar, notificar, confirmar (recepção de carta, ofício etc.) <acusou o convite recebido>
blame	Culpar
1 assign fault or responsibility to.	1 acusar(-se) de culpa, incriminar(-se); declarar(-se) responsável, culpado por (delito, falta etc.) <o juiz culpou o sem apelação>
2 (foll.by <i>on</i>) assign the responsibility for (an error or wrong) to a person, etc. (<i>blamed his death on a poor diet</i>).	2 apontar (algo) como causa <como dirigia mal, culpava sempre as ruas mal pavimentadas>
criticize	Criticar
1 find fault with; censure.	2 apontar defeitos; dizer mal de (obra, alguém, costume etc.); depreciar, censurar
2 discuss critically.	1 t.d. proceder, ger. através da escrita, à crítica de (algo) <o jornalista pouco criticou o belíssimo cenário da peça>
praise	elogiar
1 express warm approval or admiration of.	v.t.d. fazer elogio(s) a, louvar, tecer, exaltar as qualidades
2 glorify (God) in words.	

Accuse: O verbo *to accuse* apresentou três equivalentes de tradução nas 38 sentenças analisadas. Em 36 sentenças o equivalente de tradução foi o verbo *acusar* (ex.: 9). Os equivalentes de tradução *denunciar* (ex.: 10) e *imputar* (ex.: 11) ocorreram em apenas 1 no *corpus*. Ao se compararem as concordâncias⁶ obtidas no COMPARA com os dicionários bilíngues apresentados neste trabalho, pode-se ver que o verbo *acusar* é o equivalente de tradução mais provável para o verbo *to accuse*, não apenas nos dicionários bilíngues, mas também no trabalho aplicado da tradução da língua inglesa para a língua portuguesa.

(11) ‘ Please don’t **accuse** me of anything so dreadful.’

Por favor, não me **acuse** de uma coisa tão horrível!

(12) [...] didn’t dare **accuse** the man [...]

[...] não teve coragem de **denunciar** o homem [...]

(13) He was himself beginning to believe he was guilty of the crime of which they now **accused** him.

Ele próprio começava a acreditar que era réu do crime que agora lhe **imputavam**.

⁶ Segundo Berber Sardinha (2004), a concordância é uma lista de ocorrências de um determinado item linguístico juntamente com o seu contexto original. Em geral, esse contexto é o parágrafo ou a sentença em que a palavra ocorre.

Blame: No estudo de *corpus* o verbo *to blame*, em um conjunto de 32 sentenças, apresentou seis equivalentes de tradução. Em 12 contextos o verbo *to blame* apresentou como equivalente de tradução o verbo *culpar* (ex.: 12), em 8 contextos o equivalente de tradução foi o verbo *censurar* (ex.: 13), em 7 contextos o equivalente de tradução foi o verbo *acusar* (ex.: 14), em 3 ocorrências o equivalente de tradução foi o verbo *criticar* (ex.: 15), *exprobar* (ex.: 16) e *recriminar* (ex.: 17) foram os equivalentes de tradução com apenas 1 ocorrência cada.

- (14) No one would **blame** you if you wanted to keep a low profile.
Ninguém te **culparia** se quisesse manter-te discreta.
- (15) “I don’t **blame** you,” said Felix Skinner.
– Não o **censuro** – disse Feliz Skinner –,
- (16) Tess had **blamed** him for bringing on the fatal relapse.
Tess **acusara**-o de ter sido o responsável pela recaída fatal.
- (17) I don’t **blame** them and yet I do.
Não os **critico**, mas também não deixo de os criticar.
- (18) When we **blame** ourselves we feel that no one else has a right to blame us.
Quando **exprobamos** os nossos próprios atos, sentimos que só nós temos o direito de o fazer.
- (19) ‘No need to **blame** yourself.’
Não precisa de se **recriminar**.

A grande quantidade de equivalentes de tradução para o verbo *to blame* encontrada no *corpus* leva a algumas reflexões. O verbo *culpar* foi o equivalente de tradução mais frequente para o verbo *to blame*. Isso mostra uma concordância entre os resultados obtidos a partir de *corpus* com os equivalentes de tradução apresentados pelos dicionários bilíngues. A maioria dos dicionários bilíngues consultados também aponta o verbo *culpar* como o equivalente de tradução mais previsível.

Outros equivalentes de tradução apresentados pelos dicionários e que obtiveram uma alta frequência entre as sentenças analisadas foram *censurar* e *acusar*. Verbos como *criticar* e *acusar*, tipicamente considerados como equivalentes de tradução dos verbos *to criticize* e *to accuse*, foram encontrados como equivalentes de tradução também do verbo *to blame*. O estudo de *corpus* mostra que há uma rede de sinônimos abrangendo as unidades lexicais evocadoras de um mesmo *frame*. Esse é o caso do verbo *denunciar*, que é apresentado como hipônimo

de *acusar*, e do verbo *criticar*, que é apresentado como hiperônimo de *censurar*.

Criticize: O verbo *to criticize* apresentou como equivalente de tradução o verbo *criticar* nas 3 sentenças analisadas (ex.: 18).

- (20) ‘There has been much’, he continued, ‘which has implicitly or otherwise **criticized** – it is not so strong a word – **criticized** the foreign policy of my country.’
– Muito houve – continuou – que, implicitamente ou de outro modo, **criticou** – a palavra não é exagerada – a política externa do meu país. –

Praise: Em um total de 33 sentenças analisadas, o verbo *to praise* apresentou como equivalente de tradução *elogiar* em 15 sentenças (ex.: 19), *louvar* em 13 sentenças (ex.: 20), *gabar* em 2 sentenças (ex.: 21), os verbos *prezar* (ex.: 22), *exaltar* (ex.: 23) e *aplaudir* (ex.: 24) ocorreram em apenas 1 sentença. Os equivalentes de tradução de *to praise* demonstram a polissemia desse verbo, que, segundo o *Oxford American Dictionary*, possui dois sentidos: 1. *express warm approval or admiration of* e 2. *glorify (God) in words*. Embora os verbos *elogiar*, *louvar*, *gabar*, *prezar*, *exaltar* e *aplaudir* possam ser considerados sinônimos no sentido de expressar admiração, apenas *louvar* e *exaltar* podem ser considerados sinônimos no sentido de glorificação a Deus.

- (21) He **praised** at length the São Luís Theater.
Elogiou muito o teatro de São Luís.
- (22) Everyone had **praised** her for the sacrifice of the act.
Todas as pessoas **louvaram**-lhe a abnegação do ato. [...]
- (23) Then Senhor Matias **praised** my character, [...] Então o Sr. Matias **gabou** o meu gênio, [...]
- (24) He fanatically **praised** the Marquês de Pombal, [...] **Prezava** com fanatismo o Marquês de Pombal, [...]
- (25) Simão excitedly **praised** God in the presence of João da Cruz [...] **Exaltara**-se Simão em graças a Deus, na presença de João da Cruz, [...]
- (26) He **praised** and comforted her; he spoke to her of the future [...] Ele a **aplauiu** e confortou; falou-lhe do futuro [...]

Os exemplos anteriores ilustram os casos em que a tradução apresenta uma correspondência perfeita. Em outros casos, a correspondência se dá de forma parcial. Alguns verbos do *corpus* em inglês correspondiam a substantivos no *corpus* em português (ex.: 25).

- (27) If only it were just theft that you are **accused** of, [...].
Antes fosse roubo a **acusação** que pesa sobre Vossa Mercê, [...].

Em outros casos, o *corpus* em inglês apresentava um substantivo, enquanto o *corpus* em português apresentava um verbo (ex.: 26).

- (28) He also had exuberant words of **praise** for me, [...].
Também me **elogiava**, com exuberantes palavras, [...].

A Semântica de *Frames*, em contraste a outras teorias semânticas aplicadas à criação de léxicos computacionais multilíngues, possui a vantagem de não dividir as palavras em classes gramaticais. Na FrameNet, as unidades lexicais são agrupadas em *frames* semânticos independente da classe gramatical. Assim, tanto o substantivo *acusação* como o verbo *acusar* são agrupados segundo o mesmo *frame* semântico, visto que o conhecimento evocado pelo substantivo e pelo verbo é o mesmo.

Em alguns casos, o *corpus* em inglês apresentava um verbo, enquanto o *corpus* em português apresentava uma expressão composta por mais de uma palavra (ex.: 27).

- (29) Tristão begged a thousand pardons for the long silence of years and **blamed** it on difficult assignments and on distractions.
Tristão pede mil desculpas do longo silêncio de anos e **lança-o à conta** de tarefas e distrações.

Embora a Semântica de *Frames* não exclua do seu escopo expressões compostas por mais de uma palavra, só recentemente a FrameNet passou a descrever o significado dessas expressões (Fillmore, 2008). A presença desse tipo de expressão no *corpus* demonstra que um léxico computacional multilíngue deve tratar dessas expressões da mesma forma que descreve o significado da palavra.

Alguns verbos apresentaram como equivalentes de tradução construções com verbo-suporte em português (ex.: 28) ou construção com verbo semanticamente mais neutro (ex.: 29).

- (30) Our dearly departed *compadre* – may God rest his soul – was the one to **blame** for all of this, [...].
Mas o defunto padrinho – Deus lhe fale n’alma, – foi o próprio que **teve culpa** de tudo isso [...]

O exemplo (28) traz o verbo *ter* como um verbo-suporte do substantivo *culpa*. No caso dos verbos-suporte, o evocador do *frame* não é o verbo, mas o nome que o acompanha. Neste caso, o verbo *ter* indica a perspectiva do avaliado, enquanto que no exemplo (29) o verbo *atribuir* indica o ponto de vista do avaliador.

- (31) Of course, if two members of staff happen to fall in love and decide to marry, it would be churlish to be apportioning **blame**; [...]
Claro que, se dois membros do pessoal se enamoram e resolvem casar, seria grosseiro **atribuir culpas**.

O verbo *atribuir* não é um verbo-suporte, conforme Borba (2002). No entanto, esse verbo depende de um complemento para completar o seu significado, ou seja, *atribuir culpa* é uma construção que necessitam do substantivo abstrato *culpas*. Essa construção também permite a troca do verbo *atribuir* por um verbo-suporte: *por culpa*. A alternância entre a perspectiva do acusado e do acusador, como vista nos casos de *ter culpa* e *atribuir culpa*, é representada na FrameNet através da relação de perspectivização (Ruppenhofer *et al.*, 2010).

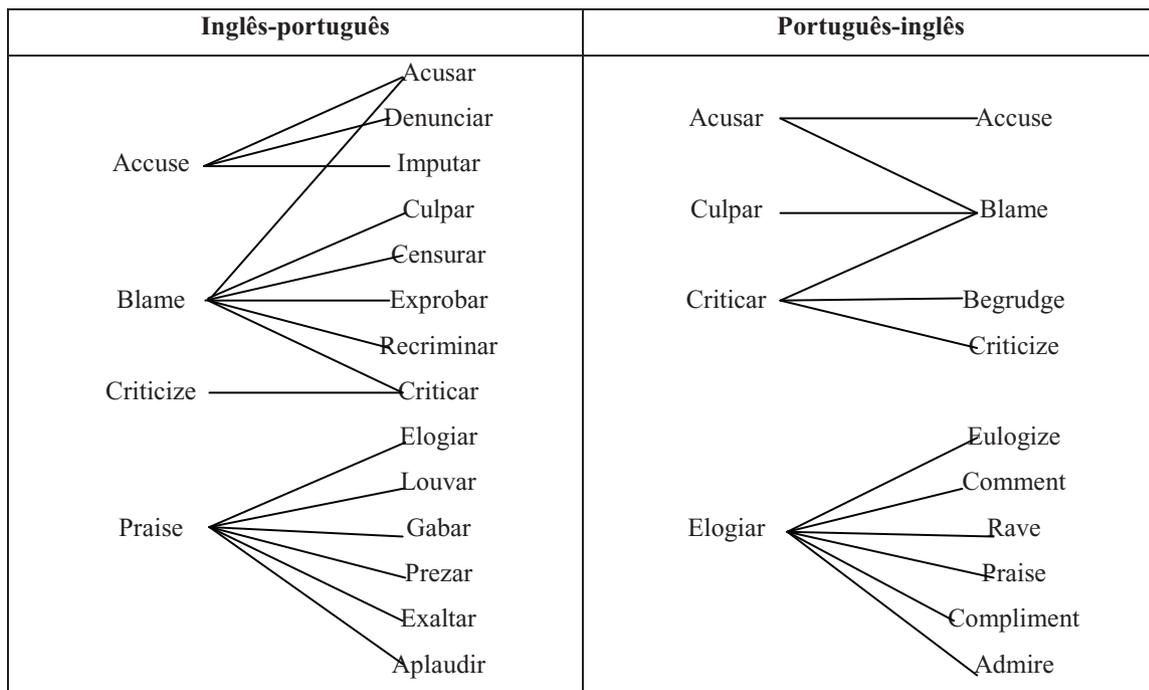
A análise dos verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise* na direção inglês-português mostrou que os equivalentes de tradução mais frequentes para esses verbos foram *acusar*, *culpar*, *criticar* e *elogiar*, respectivamente. A pesquisa ao COMPARA na direção português-inglês mostra uma rede de sinônimos semelhante àquela encontrada na pesquisa inglês-português. O quadro 4 resume os resultados da análise contrastiva.

O Quadro 4 mostra que tanto na direção inglês-português, quanto na direção português-inglês os verbos de julgamento formam uma rede de sinônimos, ou seja, diferentes unidades lexicais evocando o mesmo *frame* semântico. Um léxico computacional multilíngue deve ser capaz de traçar essas relações existentes entre as unidades lexicais evocadoras de um mesmo *frame*, especialmente se esse recurso tem em vista a tradução automática.

A seção seguinte discute a importância da codificação da polissemia para os léxicos computacionais multilíngues. A questão da polissemia das línguas é um grande desafio para esses recursos lexicais, uma vez que os padrões de polissemia entre as línguas diferem em alto nível⁷. Assim, a seção seguinte busca respostas, com base na Semântica de *Frames*, para algumas dessas dificuldades.

⁷ Altenberg e Granger (2002) discutem os padrões de polissemia entre as línguas.

Quadro 4. Equivalentes de tradução dos verbos de julgamento em inglês e português.
Chart 4. Translation equivalents of verbs of judgment in English and Portuguese.



Ampliando o Poder Descritivo da Semântica de Frames em Recursos Multilíngues

A análise contrastiva dos verbos *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise* aponta algumas considerações importantes a serem levadas em conta no desenvolvimento de um léxico computacional multilíngue baseado em *frames*. A análise demonstra que há um equivalente de tradução mais provável para cada verbo analisado. Assim, o equivalente de tradução mais frequente no *corpus* para o verbo *to accuse* foi *acusar*, para o verbo *to blame* foi *culpar*, para o verbo *to criticize* foi *criticar* e para o verbo *to praise* foi *elogiar*. Os resultados do *corpus* confirmam os equivalentes de tradução apresentados pelos dicionários bilíngues (Quadro 2). No entanto, os casos em que a equivalência de tradução não é perfeita são os casos mais complexos para os léxicos multilíngues.

A polissemia de um item lexical na língua-fonte não corresponde à polissemia do seu equivalente de tradução na língua-alvo. Essa falta de correspondência pode ser exemplificada por meio de entradas do *Oxford American Dictionary* (OAD, 2003) para o verbo *to accuse* e do *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (Houaiss) para o verbo *acusar*. Enquanto o OAD apresenta dois significados para o verbo *to accuse*, o Houaiss apresenta seis significados para o verbo *acusar*, sendo que dois deles não encontram um significado correspondente no verbo *to accuse* (Quadro 3).

A proposta da Semântica de *Frames* difere dos dicionários à medida que não defende a enumeração de significados, tradicionalmente adotada pela lexicografia. Segundo a Semântica de *Frames*, o significado de uma palavra só é compreendido pelos falantes quando eles conhecem todo o conhecimento conceitual evocado por essa palavra. Nestes termos, cada significado de uma palavra evoca um *frame* diferente e à soma do significado com a palavra dá-se o nome de *unidade lexical*. Assim, a mesma palavra pode ter diferentes unidades lexicais, conforme a quantidade de significados a ela associados. Isso significa que a unidade de tradução se dá no nível da unidade lexical, não no nível da palavra, pois a unidade lexical traz consigo todo o conhecimento contextual envolvido na cena evocada pela unidade lexical, enquanto a palavra é apenas a forma. É importante salientar que, segundo Cruse (1986), a palavra diz respeito à forma, enquanto a unidade lexical é a soma da forma com um significado.

A análise dos verbos de julgamento demonstra que os equivalentes de tradução formam uma rede de sinônimos. O verbo *to blame*, por exemplo, apresentou seis equivalentes de tradução no estudo de *corpus*. No entanto, na análise do verbo *culpar* apresentou apenas um equivalente de tradução: o verbo *to blame*. Isso indica que as redes de sinônimos não são totalmente correspondentes em línguas diferentes, da mesma forma que a polissemia de um item lexical em uma língua não corresponde à polissemia de seu equivalente de tradução.

Assim, um léxico computacional multilíngue deve representar a polissemia das línguas nas línguas e entre as línguas. Isso significa que uma mesma palavra, possuindo unidades lexicais diferentes, encontrará diferentes equivalentes de tradução na língua-alvo. Considerando-se que diferentes unidades lexicais podem evocar o mesmo *frame* semântico e que uma mesma unidade lexical em uma língua pode apresentar diferentes unidades lexicais como equivalentes de tradução em outra língua, os léxicos computacionais multilíngues devem estar aptos a descrever a sinonímia das unidades lexicais e sua relação com a equivalência de tradução.

Um léxico multilíngue baseado em *frames* necessita também codificar os significados metafóricos das unidades lexicais. O Houaiss traz dois exemplos de significados metafóricos para o verbo *acusar*: significado 5 “tornar conhecido; indicar, mostrar, realçar” e significado 6 “comunicar, notificar, confirmar”. Ambos os significados não apresentam significado correspondente no OAD. Os significados metafóricos fazem a palavra adquirir um novo significado, remetendo a um *frame* diferente do usual. Embora a descrição dos significados metafóricos ainda não seja um dos focos de trabalho da FrameNet, esse ponto é fundamental para a criação de recursos lexicais multilíngues robustos, especialmente quando aplicados à tradução automática.

Outro ponto que deve ser considerado pelos léxicos computacionais multilíngues é a descrição do significado de verbos-suporte e expressões com mais de uma palavra. No caso dos verbos-suporte, o substantivo que acompanha o verbo-suporte é o evocador do *frame*. No entanto, os verbos-suporte podem indicar estado, processo ou ação, informações importantes para aplicações em tradução automática. No caso de expressões com mais de uma palavra, o evocador do *frame* não está na unidade lexical, mas no significado geral da expressão. Como se pode ver pela análise de *corpus*, essas unidades complexas são importantes na tradução, devendo ser levadas em consideração no desenvolvimento de recursos lexicais multilíngues.

Considerações finais

Uma série de projetos tem aplicado a Semântica de *Frames* a outras línguas. A FrameNet tem servido de paradigma para a criação de diferentes recursos baseados em *frames*, como a Spanish FrameNet (Subirats, 2009), a Japanese FrameNet (2009), a Hebrew FrameNet (2009) e a FrameNet Brasil (Salomão, 2009). A Semântica de *Frames* também é a base teórica do Kicktionary (Schmidt, 2009), um recurso lexical para a linguagem do futebol. Boas (2009) propõe o uso dos *frames* semânticos como interlíngua em recursos multilíngues. Os *frames* semânticos também são anotação semântica de *corpus* e criação automática de recursos lexicais em alemão (Burchardt *et al.*, 2009) e italiano (Tonelli e Pianta, 2008).

Este artigo teve como objetivo discutir os limites da Semântica de *Frames* a serem ampliados na construção de léxicos multilíngues. Por meio de análise contrastiva dos verbos de julgamentos em inglês e português, abordaram-se os pontos que necessitam ser desenvolvidos para o uso da Semântica de *Frames* em bases de dados multilíngues mais robustas. A discussão acerca dos equivalentes de tradução, tradicionalmente abordada pelos estudos de tradução, neste trabalho auxiliou a inventariar os pontos que necessitam ser ampliados no desenvolvimento de recursos lexicais baseados em *frame*.

Este trabalho foi estruturado em três partes que trataram, respectivamente, das teorias linguísticas usadas para descrever os verbos de julgamento, da forma como a base de dados lexicais FrameNet descreve os verbos de julgamento e da análise contrastiva dos verbos de julgamento em inglês e português. Para fins de delimitação da abrangência deste trabalho, dos onze verbos inicialmente descritos por Fillmore (1971) como verbos de julgamento, apenas quatro deles foram analisados neste trabalho. Esses verbos são: *to accuse*, *to blame*, *to criticize* e *to praise*. Esses verbos foram selecionados por serem evocadores dos *frames* Judgment e Judgment_communication na FrameNet.

A partir da análise contrastiva, aponta-se a necessidade da descrição de relações semânticas que explicitem a polissemia dos itens lexicais e a sinonímia dos equivalentes de tradução. O estudo dos verbos de julgamento também aponta para a necessidade de se descrever o significado de unidades complexas, como as expressões compostas de mais de uma palavra e expressões com verbo-suporte. O desenvolvimento de léxicos multilíngues é um grande desafio, dada a complexidade do tema *tradução*. Os *frames* semânticos têm um papel importante na descrição do significado das unidades lexicais para fins computacionais. O constante desenvolvimento de novos recursos lexicais baseados em *frames* poderá, em breve, trazer boas notícias para o processamento de linguagem natural, especialmente para a área multilíngue.

Agradecimento

Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – através de bolsa de doutorado.

Referências

- ALTERNBERG, B.; GRANGER, S. 2002. Recent trends in cross-linguistic lexical studies. In: B. ALTERNBERG; S. GRANGER (eds.), *Lexis in Contrast: Corpus-based Approaches*. Amsterdam, John Benjamins, p. 5-48.
- BERBER SARDINHA, A.P. 2004. *Linguística de Corpus*. Barueri, Manole, 410 p.
- BOAS, H.C. 2005. From Theory to Practice: Frame Semantics and the Design of FrameNet. In: S. LANGER; D. SCHNORBUSCH (eds.), *Semantik im Lexikon*. Tübingen, Narr, p. 129-160.

- BOAS, H.C. 2009. Semantic frames as interlingual representations for multilingual lexical databases. In: H.C. BOAS (ed.), *Multilingual FrameNets in computational lexicography: Methods and applications*. Berlin/New York, Mouton de Gruyter, p. 60-100. <http://dx.doi.org/10.1515/9783110212976.1.59>
- BORBA, F.S. 1991. *Dicionário gramatical de verbos do português contemporâneo do Brasil*. 2ª ed., São Paulo, UNESP, 1373 p.
- BORBA, F.S. 2002. *Dicionário de usos do português do Brasil*. São Paulo, Ática, 1674 p.
- BURCHARDT, A.; ERK, K.; FRANK, A.; KOWALSKI, A.; PADÓ, S.; PINKAL, M. 2009. Using FrameNet for the semantic analysis of German: annotation, representation, and automation. In: H.C. BOAS (ed.), *Multilingual FrameNets in computational lexicography: Methods and applications*. Berlin/New York, Mouton de Gruyter, p. 209-244. <http://dx.doi.org/10.1515/9783110212976.3.209>
- CIENKI, A. 2007. Frames, idealized cognitive models and domains. In: D. GEERAERTS; H. CUYCKENS (eds.), *Handbook of Cognitive Linguistics*. New York, Oxford University Press, p. 170-187.
- CRUSE, D.A. 1986. *Lexical Semantics*. New York, Cambridge University Press, 310 p.
- DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR PARA ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLÊS. 1999. 1ª ed., Oxford, Oxford University Press, 757 p.
- EVANS, V.; BERGEN, B.K.; ZINKEN, J. 2007. The Cognitive Linguistics Enterprise: An Overview. In: V. EVANS; B.K. BERGEN; J. ZINKEN (eds.), *The Cognitive Linguistics Reader*. London, Equinox Publishing Co., p. 2-36.
- FELLBAUM, C. 1998. A semantic network of English: the mother of all wordnets. *Computers and the Humanities*, 32(2-3):209-220. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1001181927857>
- FILLENBAUM, S.; RAPOPORT, A. 1971. *Studies in the subjective lexicon*. New York/ London, Academic Press, 266 p.
- FILLENBAUM, S.; RAPOPORT, A. 1974. Verbs of judging, judged: a case study. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 13(1):54-62. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(74\)80030-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(74)80030-7)
- FILLMORE, C.J. 1968. The case for case. In: E.W. BACH; R.T. HARMS (eds.), *Universals in Linguistic Theory*. New York, Holt, Rinehart, and Winston, p. 1-88.
- FILLMORE, C.J. 1971. Verbs of judging: An exercise in semantic description. In: C.J. FILLMORE; D.T. LANGENDOEN (ed.), *Studies in linguistic semantics*. New York, Holt, Rinehart and Winston, p. 272-289.
- FILLMORE, C.J. 1975. An alternative to checklist theories of meaning. In: ANNUAL MEETING OF THE BERKELEY LINGUISTICS SOCIETY, I, Berkeley, 1975. *Proceedings...* Berkeley, p. 123-132.
- FILLMORE, C.J. 1976. Frame semantics and the nature of language. In: NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES: CONFERENCE ON THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF LANGUAGE AND SPEECH, New York, 1976. *Proceedings...* New York, 280:20-32.
- FILLMORE, C.J. 1982. Frame Semantics. In: THE LINGUISTIC SOCIETY OF KOREA (Ed.), *Linguistics in the morning calm*. Seoul, Hanshin Publishing Co., p. 111-137.
- FILLMORE, C.J. 1986. Pragmatically Controlled Zero Anaphora. *Bulletin of the Linguistic Society* 12:95-107.
- FILLMORE, C.J. 2008. Border Conflicts: FrameNet Meets Construction Grammar. In: e. BERNAL; J. DECEASARIS (eds.), *Proceedings of the XIII EURALEX International Congress*. Barcelona, Edicions a Petició, p. 49-68.
- FILLMORE, C.J.; ATKINS, B.T.S. 2000. Describing Polysemy: The Case of 'Crawl'. In: Y. RAVIN; C. LEACOCK (eds.), *Polysemy. Theoretical and Computational Approaches*. Oxford, Oxford University Press, p. 91-110.
- FILLMORE, C.J.; BAKER, C. 2010. A frames approach to semantic analysis. In: B. HEINE; N. HEIKO (eds.), *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*. New York, The Oxford University Press, p. 313-339.
- FILLMORE, C.J.; JOHNSON, C.R.; PETRUCK, M.R.L. 2003. Background to FrameNet. *International Journal of Lexicography*, 16(3):235-250. <http://dx.doi.org/10.1093/ijl/16.3.235>
- FRANKENBERG-GARCIA, A. 2003. A Construção (e alguns usos) do corpus Compara. In: J.J. ALMEIDA (ed.), *Corpora Paralelos, Aplicações e Algoritmos Associados (CP3A)*. Braga, Universidade do Minho, p. 15-23.
- FRANKENBERG-GARCIA, A.; SANTOS, D. 2002. COMPARA, um corpus paralelo de português e inglês na Web. *Cadernos de Tradução*, IX(1):61-79.
- GOFFMAN, E. 1974. *Frame Analysis*. New York, Harper, 586 p.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M.S. 2009. *Dicionário Houaiss da língua Portuguesa*. 1ªed., Rio de Janeiro, Objetiva, 1986 p.
- LEVIN, B. 1993. *English verb classes and alternations: a preliminary investigation*. Chicago/London, The University of Chicago Press, 348 p.
- LIU, M.; HUANG, C.; LEE, J. 1999. Semantic Representation of Verbal Information--A Case from Mandarin Verbs of Judging. In: RESEARCH ON COMPUTATIONAL LINGUISTICS CONFERENCE, XII, Hsinchu, 1999. *Proceedings...* Hsinchu, National Chiaotung University, p.87-100.
- MAGNERA, G. 1977. *Organization of the Subjective Lexicon: An Analysis of Verbs of Judging, Hypothetical Verbs, and Locative Prepositions*. Alberta, Canada. Dissertação de Mestrado. The University of Alberta, 156 p.
- MARCKWORTH, M.L. 1979. An Experimental Investigation of Verbs of Judging in the Subjective Lexicon in Japanese and English. In: ANNUAL MEETING OF THE WESTERN CONFERENCE ON LINGUISTICS, 8, Carbondale, 1979. *Proceedings...* Carbondale, Linguistic Research, p. 89-98.
- MARTINS, M.J. 1977. *Dicionário inglês-português*. 5ª ed., Porto, Editorial Domingos Barreira, 2 vols.
- MICHAELIS: Dicionário Ilustrado. 2005. 1ª ed., 61ª impressão, São Paulo, Melhoramentos, 2 vols.
- MILLER, G.A. 1995. WordNet: a lexical database for English. *Communications of the ACM*, 38(11):39-41. <http://dx.doi.org/10.1145/219717.219748>
- MILLER, G.A.; FELLBAUM, C. 1992. Semantic networks of English. In: B. LEVIN; S. PINKER (eds.), *Lexical and conceptual semantics*. Cambridge/Oxford, Blackwell, p. 197-229.
- MINSKY, M. 1974. A Framework for Representing Knowledge. In: P. WINSTON (ed.), *The Psychology of Computer Vision*. New York, McGraw-Hill, p. 211-277.
- THE OXFORD AMERICAN DICTIONARY AND THESAURUS: with language guide. 2003. New York/Oxford, Oxford University Press, 1891 p.
- PETRUCK, M. 2009. Typological considerations in constructing a Hebrew FrameNet. In: H.C. BOAS (ed.), *Multilingual FrameNets in computational lexicography: Methods and applications*. Berlin/ New York, Mouton de Gruyter, p. 184-205. <http://dx.doi.org/10.1515/9783110212976.2.183>
- PETRUCK, M.R.L.; FILLMORE, C.J.; BAKER, C.F.; ELLSWORTH, M.; RUPPENHOFER, J. 2004. Reframing FrameNet Data. In: EURALEX INTERNATIONAL CONGRESS, 11, Lorient, 2004. *Proceedings...* Lorient, European Association for Lexicography, p. 405-416.
- ROSCH, E.H. 1973. Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3):328-50. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90017-0](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(73)90017-0)
- RUPPENHOFER, J.; ELLSWORTH, M.; PETRUCK M.R.L.; JOHNSON, C.R.; SCHEFFCZYK, J. 2010. *FrameNet II: Extended Theory and Practice*. Disponível em: <http://framenet.icsi.berkeley.edu/book/book.pdf>. Acesso em: 26/06/2010.
- SCHMIDT, T. 2009. *The Kicktionary – A multilingual lexical resource of football language*. In: H.C. BOAS (ed.), *Multilingual FrameNets in computational lexicography: Methods and applications*. Berlin/ New York, Mouton de Gruyter, p. 102-132. <http://dx.doi.org/10.1515/9783110212976.1.101>
- SALOMÃO, M.M.M. 2009. FrameNet Brasil: um trabalho em progresso. *Calidoscópico*. 7(3):171-182. <http://dx.doi.org/10.4013/cld.2009.73.01>
- SILVA, A. 1997. A Linguística Cognitiva. Uma breve introdução a um novo paradigma em Linguística. *Revista Portuguesa de Humanidades*, 1:59-101.

- SUBIRATS, C. 2009. Spanish FrameNet: A frame-semantic analysis of the Spanish lexicon. In: H.C. BOAS (ed.) *Multilingual FrameNets in computational lexicography: Methods and applications*. Berlin/New York, Mouton de Gruyter, p. 136-162.
<http://dx.doi.org/10.1515/9783110212976.2.135>
- TEUBERT, W. 1996. Comparable or parallel corpora? In: J. SINCLAIR; J. PAYNE; C. PÉREZ-HERNADÉZ (eds.), *International Journal of Lexicography. Corpus to corpus: a study of translation equivalence*, 9(3):238-264.
- TONELLI, S.; PIANTA, E. 2008. Frame information transfer from English to Italian. In: INTERNATIONAL LANGUAGE RESOURCES AND EVALUATION (LREC'08), 6, Marrakech, 2008. *Proceedings...* Marrakech, European Language Resources Association (ELRA), p. 2252-2256. Disponível em:
<http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/>.
Acesso em: 23/06/2010.
- WHITLAM, J.; DAVIES, V.; HARLAND, M. 2001. *Harper Collins Portuguese concise dictionary*. 2ª ed., Glasgow/New York, Collins, 367 p.
- Submetido em: 13/09/2010
Aceito em: 02/12/2010

Anderson Bertoldi

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Av. Unisinos, 950, Cristo Rei
93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil

Rove Luiza de Oliveira Chishman

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Av. Unisinos, 950, Cristo Rei
93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil

Hans C. Boas

University of Texas at Austin
Department of Germanic Studies
The University of Texas at Austin
1 University Station, C3300
Austin, TX 78712-0304, U.S.A.