

A construção social e linguística das relações de intervalos de tempo e eventos temporais em uma cultura amazônica¹

The social and linguistic construction of time intervals and temporal event relations in an Amazonian culture

Wany Bernardete de Araujo Sampaio²

Chris Sinha³

Vera da Silva Sinha⁴

Jörg Zinken⁵

Resumo: No campo da linguística conceitual, grande número de pesquisadores e estudiosos assume que existe um domínio conceitual natural e pré-linguístico acerca da noção de tempo e que a organização linguística deste conceito é universalmente estruturada através de mapeamentos metafóricos do léxico e da gramática do espaço e do movimento. O objetivo deste trabalho consiste em reconsiderar tal concepção, com base em pesquisa realizada na língua e na cultura do povo amondawa, habitante da região central do estado de Rondônia, na Amazônia brasileira, falante de uma língua Tupi-Kawahib, da família Tupi-Guarani, Tronco Tupi. Como metodologia de trabalho foram adotadas a pesquisa observacional e a coleta de dados linguísticos em trabalho de campo. Os dados foram submetidos à análise linguística estrutural e conceitual, com vistas a localizar, no nível da construção linguística, possíveis indícios de mapeamentos espaço-temporais. A análise sugere que o mapeamento espaço-tempo, no nível da construção linguística, não é um traço da língua amondawa e que este tipo de mapeamento não é empregado quando os indígenas falam na sua língua materna.

¹ Uma versão ampliada deste trabalho foi publicada em língua inglesa, na revista *Language and Cognition* 3–1 (2011), pp.137–169 1866–9808/11/0003– 0137 DOI 10.1515/LANGCOG.2011.006 © Walter de Gruyter, com o título *When time is not space: The social and linguistic construction of time intervals and temporal event relations in an Amazonian culture*. Versão em português: Wany Sampaio. Suporte para este estudo foi provido pela União Européia, como parte do Projeto Colaborativo SEDSU, ‘Stages in the Evolution and Development of Sign Use’ (ZLATEV et al. 2006) sob o 6th Framework NEST/Pathfinder Program ‘What it Means to be Human’; pelo PIBIC/UNIR/CNPq e pela Universidade de Portsmouth. Agradecemos à comunidade Amondawa, que partilhou conosco sua linguagem e cultura. Em especial, ao Cacique Tari Amondawa e ao professor indígena Arikan Amondawa. Somos gratos também aos comentários e contribuições de Daniel Casasanto, Kevin Moore e Thora Tenbrink.

² Universidade Federal de Rondônia – UNIR-Brasil wansamp@gmail.com.

³ Hunan University – China.

⁴ University of East Anglia – Inglaterra.

⁵ University of Portsmouth – Inglaterra.

A análise também reflete que o falante amondawa, embora disponha de um extensivo inventário de termos e construções para se referir ao movimento espacial e locativo, não o utiliza para expressar relações temporais metaforicamente. Além disso, na língua e na cultura amondawa também não se conta com um sistema calendárico ou outros artefatos culturais de base numérica; o sistema de contagem é limitado a três palavras indicadoras de números. Considerando os dados analisados, e em oposição à hipótese do mapeamento universal, propomos a hipótese do mapeamento mediado, a qual atribui importância causal às construções linguísticas (utilizadas para indicar o sistema de intervalos de tempo) baseadas numericamente e em artefatos culturais, em oposição às construções baseadas em eventos temporais.

Palavras-chave: metáfora conceitual espaço-tempo, línguas amazônicas, artefatos cognitivos.

Abstract: In the field of conceptual linguistics, a large number of researchers and scholars assume that there is a natural and prelinguistic conceptual domain about the notion of time and that the linguistic organization of this concept is universally structured through metaphorical mappings of the lexicon and grammar of space and motion. The objective of this work is to reconsider this conception, based on research carried out in the language and culture of the Amondawa people, inhabitants of the central region of the state of Rondônia, in the Brazilian Amazon, speaking a Tupian-Kawahib language, of the Tupian-Guarani family. As a working methodology, observational research and collection of linguistic data were used in fieldwork. The data were submitted to structural and conceptual linguistic analysis, in order to locate, at the level of linguistic construction, possible indications of spatial-temporal mappings. The analysis suggests that space-time mapping at the level of linguistic construction is not a trace of the Amondawa language and that this type of mapping is not used when indigenous people speak in their mother tongue. The analysis also reflects that the amondawa speaker, although the language has an extensive inventory of terms and constructions to refer to spatial and locative movement, does not use it to express temporal relations metaphorically. Moreover, in the Amondawa language and culture there is also no calendar system or other numerical-based cultural artefacts; the counting system is limited to three number indicator words. Considering the data analysed, and in opposition to the Universal Mapping Hypothesis, we propose a Mediated Mapping Hypothesis, which accords causal importance to the numerical and artefact-based construction of time-based (as opposed to event-based) time interval systems.

Keywords: space time conceptual metaphor; Amazonian languages; cognitive artefacts

O mapeamento lexical espaço-tempo é bastante difundido (Haspelmath 1997; Grady 1999) e o mapeamento construcional (objeto deste trabalho) tem sido analisado em línguas tipológica e geograficamente díspares, como o Inglês (Clark 1973; Lakoff e Johnson 1999), o Aymara (Nuñez e Sweetser 2006) e o Chinês (Yu 1998). Entretanto, não temos estudos sobre o mapeamento linguístico espaço-tempo no nível construcional em línguas de populações indígenas.

A análise de mapeamentos em termos da Metáfora Conceitual baseada no processo cognitivo humano universal (Lakoff e Johnson 1980) tem liderado a concepção sobre mapeamentos linguísticos universais. Fauconnier e Turner

(2008: 55) dizem que “tempo como espaço é uma profunda metáfora para todos os seres humanos. Isto é comum através das culturas, psicologicamente real, produtivo e profundamente embutido no pensamento e na linguagem”.

Neste trabalho, contestamos a Hipótese do Mapeamento Universal⁶ com base em pesquisa realizada com uma língua Tupi-Kawahib, da Amazônia brasileira: a língua amondawa. Salientamos, entretanto, que não contestamos a hipotética universalidade dos fundamentos cognitivos do mapeamento linguístico espaço-tempo.

Para fundamentar nossa contestação, adotamos, como princípio, considerar tanto a ubiquidade quanto a ausência de mapeamento linguístico espaço-tempo em algumas línguas, em conformidade com a regra central da construção cognitiva e cultural dos sistemas temporais baseados em intervalos de tempo. Tais sistemas permitem a estruturação de relações entre eventos como dinâmicas ou estáticas, ocorrendo dentro de uma estrutura esquemática de tempo conceitualmente autônoma e independente dos eventos assim estruturados.

Concordamos com Moore (2006: 232) que “metáforas de movimento temporal precisam ser analisadas como mapeamentos através de estruturas”. Propomos, além disso, que tais mapeamentos, cognitiva e experiencialmente motivados, são alavancados unicamente por certas condições histórico-culturais que envolvem o fazer e o uso de artefatos simbólicos cognitivos que permitam a mensuração dos intervalos de tempo. Isto é o que suporta as práticas sociais de cálculo temporal.

O cálculo temporal depende de: (a) construções culturais de práticas de contagem baseadas em sistemas numéricos (Pica et al. 2004); e, possivelmente, (b) de um esquema cultural-cognitivo numérico linear (Dehaene et al. 2008). Analogamente, propomos que os mapeamentos espaço-tempo são o produto emergente da intercalação dos processos cognitivos simbólicos numéricos com a língua, suportados por artefatos cognitivos desenvolvidos historicamente, tais como calendários e relógios. A esta hipótese denominamos Hipótese do Mapeamento Mediado.

Mapeamentos espaço-tempo e relações temporais

Palavras locativas e de movimento pertencem a duas diferentes categorias que podem ser usadas em uma variedade de construções para expressar relações temporais. Por exemplo, em Inglês, empregamos expressões como:

(1) The weekend is coming. (O final de semana está vindo)

⁶ De acordo com a concepção de universalidade do mapeamento linguístico entre espaço e tempo, as palavras e construções cujo significado primário conceitua localização e movimento no espaço são recrutadas, pelos falantes de uma dada língua, para expressar noções de relação temporal.

- (2) The summer has passed. (O verão passou)
- (3) He is coming up to retirement. (Ele está vindo para o retiro)
- (4) Check-in was well ahead of departure. (O check-in foi bem à frente da partida)
- (5) He worked through the night. (Ele trabalhou através da noite)
- (6) She will be promoted in the coming year. (Ela será promovida no ano que vem)
- (7) The party is on Friday. (A festa é na sexta-feira)
- (8) His birthday is this side of Christmas. (O aniversário dele é do lado do Natal)
- (9) I am going to get up early tomorrow. (Eu vou levantar cedo amanhã)

Expressões como (1) e (2) se caracterizam como metáforas *Moving Time* em oposição a (3), que exemplifica uma metáfora *Moving Ego* (Clark 1973). Conforme Moore (2006: 200), “em ambos os casos, Ego determina a regra central no evento de movimento metafórico, e ambos constroem a experiência temporal da perspectiva de ego”. Moore distingue tais construções de expressões como (4), que não é Ego-relativa e que exemplifica o que ele chama de metáfora *sequência como posição em um caminho* (*sequence as position on a path*). Para simplificar, classificaremos as expressões que envolvem metáforas *Moving Ego* e *Moving Time*, como *construções de movimento temporal Ego-relativas* e as expressões como (4) serão classificadas como *construções temporais Posicionais*.

O exemplo (5) mostra que verbos que não indicam movimento (*no-motion verbs*) podem ser inseridos nas estruturas de construções de movimento temporal *Ego-relativas* (neste caso, expressando uma atividade de movimento construída da perspectiva de ego). Expressões adjetivas como (6) são derivadas de metáforas *Moving Time*. Expressões estativas, como (7) e (8), podem ser variantes de *construções temporais Posicionais*, referenciadas a um esquema de intervalos temporais cíclico ou linear, como dias da semana ou meses do ano.

Expressões *Going to*, como (9), ocorrem em muitas línguas e têm sido extensivamente analisadas na literatura sobre gramaticalização como envolvendo uma extensão semântica da intenção de ego para ir a uma determinada localização, a intenção de agir.

Neste trabalho, nos preocupamos com construções de movimento temporal *Ego-relativas* e *Posicionais*. As construções de movimento temporal *Ego-relativas* são, por definição, metafóricas em alguns sentidos nos quais elas empregam lexemas espaciais. As construções *Posicionais*, por outro lado, podem empregar lexemas que possuem apenas significado temporal, como em:

- (10) After dinner they went for a walk. (Depois do jantar eles foram para uma caminhada)
- (11) Check in was well before departure. (O check in foi bem antes da partida)

(12) January is before February. (Janeiro é antes de fevereiro)

As construções temporais Posicionais, em muitas línguas, permitem aos falantes inverter a ordem atual dos eventos na ordem do enunciado:

(13) Before dinner they went for a walk. (Antes do jantar eles foram para uma caminhada)

Então, as estruturas das construções, tanto Ego-relativas quanto Posicionais, permitem uma *construção flexível* (Langacker 1987), com base na mudança de perspectiva e na topicalização. Os eventos são conceitualmente ordenados numa linha nocional de tempo, cíclica ou linear (passado/futuro), que permite a perspectivação de um ponto não coincidente com o dêitico “agora” da sentença. Argumentamos que somente com base nesta esquematização é que o mapeamento espaço-tempo estrutura-a-estrutura pode ocorrer.

No mundo ocidental cultural e cognitivo, a noção de “tempo” pertence a um domínio conceitual abstrato e autônomo; o tempo constitui um domínio do *pensar-sobre*, uma experiência reflexiva esquematizada em termos cíclicos ou lineares que, em algum sentido, é independente dos eventos que ocorrem “no tempo”. A este domínio conceitual abstrato nós nos referimos com o termo *Time as Such*, abrangendo não apenas a abstração nominalizada, mas também sua estrutura esquemática.

Contrariando concepções de muitos cognitivistas, afirmamos que o esquema de tempo **não** é natural, nem prelinguístico, nem preconceitual. É o esquema temporal - construído de linearidade e ciclicidade - que permite a conceptualização de relações temporais como existindo em um domínio de conteúdo *abstraido dos eventos em si mesmos*. É este conteúdo que nós designamos por *Time as Such*.

Uma concepção que orienta muitas pesquisas atuais nas ciências cognitivas e da linguagem é que *Time as Such* seja uma categoria universal. Uma exceção é encontrada em Evans (2004), que propõe o sentido *matrix* do tempo, não universal e que “*Moving Time* e *Moving Ego* são complexos modelos cognitivos culturalmente construídos” (Evans 2004: 212), com o que concordamos.

Intervalos de tempo e artefatos simbólicos cognitivos time-based

Intervalos de tempo *time-based* são aqueles cujas fronteiras são constituídas pela segmentação do domínio conceitual de *Time as Such*. Por exemplo: *horas e semanas*. Eles se distinguem dos intervalos de tempo *event-based*, cujas fronteiras são constituídas por eventos em si mesmos, como, por exemplo, *o nascer do sol*.

A existência de sistemas de intervalos de tempo *time-based* autoriza a

estruturção de eventos em *Time as Such*, os quais permitem a estrutura do mapeamento espaço-tempo subjacente a estruturas de construções linguísticas de movimento temporal *Ego-relativas* e construções linguísticas temporais *Posicionais*. Uma pré-condição histórico-cultural para a esquematização de sistemas de intervalos de tempo *time-based* é o material que ancora os intervalos de tempo quantificados em artefatos cognitivos para mensuração, segmentação e contagem do tempo, como calendários e relógios (Hutchins 2005; Fauconnier e Turner 2008).

Todos os artefatos humanos são, no sentido amplo, cognitivos, visto que incorporam a intencionalidade humana (Sinha 1988; Bloom 1996). Entretanto, há uma subclasse de *artefatos cognitivos simbólicos* que suportam processos simbólicos e conceituais no domínio conceitual abstrato. Exemplos de artefatos cognitivos simbólicos são os sistemas notacionais (incluindo a escrita e os números), mostradores (de relógios, bússolas, etc.), calendários e compassos.

Os esquemas culturais e cognitivos que organizam *Time as Such* podem ser considerados como *dependentes de* - e não meramente *expressos por* - artefatos cognitivos simbólicos. Uma propriedade básica dos artefatos cognitivos simbólicos é que são *convencionais*. Eles podem ser *motivados* por fatos naturais e pela experiência humana fenomenológica desses fatos (ex.: a órbita do sol ou da lua; o número de dedos de uma mão), mas não são *determinados* por eles.

Os artefatos cognitivos simbólicos são uma instância especial de *incorporações estendidas* da cognição (Sinha e Jensen de López 2000). Os esquemas simbólicos e esquemas conceituais que eles suportam permitem as práticas sociocognitivas (e a reprodução dessas práticas através da transmissão intergerações) constituindo um segmento da visão de mundo de um indivíduo ou grupo. A invenção e o uso de artefatos cognitivos simbólicos constituem um aspecto crucial (e específico das espécies) do “efeito de engrenagem” (Tomasello 1999) na evolução cultural e desenvolvimento humano.

Com referência à língua e cultura amondawa, pretendemos mostrar que falta um conceito social e linguístico de *Time as Such*; que não lexicaliza intervalos de tempo *time-based*; e que não emprega o léxico ou a gramática de espaço para expressar relações temporais. Estes fatos atestam a função dos artefatos cognitivos simbólicos em tornar possíveis certos tipo de estruturas linguísticas e conceituais.

Calendários e contagem do tempo

Os sistemas de calendários frequentemente possuem uma estrutura tal que diferentes intervalos de tempo são embutidos um no outro e/ou uma estrutura de intervalos sobrepostos metricamente, tipicamente cíclicos na natureza e com ciclos embutidos ou sobrepostos. O mais familiar para nós é o calendário gregoriano lunar e solar (mensal e anual). Os sistemas de calendários também

expressam crenças e valores culturais. O calendário ocidental (gregoriano), por exemplo, impôs, conceitualmente, sobre sua estrutura cíclica, um modelo linear de tempo, envolvendo o movimento a partir de uma origem (o nascimento de Cristo) a um ponto final (o fim do mundo). Esta concepção dualística cíclico-linear é também característica de outros sistemas como o Maya, o Islâmico e o Védico (Keyes 1975). Todos estes sistemas são *quantificacionais* e podem ser considerados como *time-based*, segmentando e medindo a duração temporal em *Time as Such*.

Nem todas as sociedades empregam sistemas de calendários ou horários do tipo quantitativo. Evans-Pritchard (1939, 1940) descreveu o sistema temporal Nuer, denominando-o “relógio da pecuária” ou “tempo ocupacional”. Segundo ele, o tempo, na sociedade Nuer, é baseado em mudanças ambientais e associado a atividades sociais. O ano Nuer (*ruon*) divide o tempo em duas estações principais, a estação das chuvas (*tot*) e a seca (*mei*), que são suplementadas por classificações baseadas em atividades; por exemplo: *Jiom* - formação dos pastos para o gado; *Rwil* - limpar as roças e plantar. Embora haja nomes para meses lunares, a sociedade Nuer não conta ou mede *Time as Such*; a língua não possui palavra para a noção abstrata de tempo ou para unidades abstratas de tempo e os pontos de referência temporal são providos por atividades sociais. Os meses Nuer não são estritamente lunares (embora os Nuer conheçam o ciclo lunar), nem baseados em qualquer outro número de dias fixado; são baseados tanto no ciclo lunar quanto no ciclo ecológico, associados ao ritmo das atividades sociais.

Os intervalos de tempo na língua e na cultura amondawa

Os amondawa vivem na Terra Indígena Uru-eu-uau-uau, no estado de Rondônia, na Amazônia brasileira. A língua amondawa está classificada como pertencente ao grupo Tupi-Kawahib, família Tupi-Guarani, tronco Tupi.

Os amondawa não empregam cronologias cardinais, como idades de indivíduos, ou ordinais, como calendários anuais ou mensais; o sistema numérico possui somente quatro numerais, dos quais *pe'i* (um) e *monkõi* (dois) podem ser considerados básicos. *Monkõiape'i* ou *ape'imonkõi* são lexicalizações para ‘três’; *monkõiuturaipei* e *monkõimeme* são lexicalizações alternativas para ‘quatro’.

Não há um termo abstrato para *tempo*. A palavra *kuara* (sol) é usada para denotar intervalos de tempo em geral, pois é o movimento do sol que governa a passagem tanto do *tempo em um dia* quanto das *estações*. Nossa pesquisa não conseguiu identificar qualquer coocorrência de numerais com nenhuma designação de intervalo de tempo. Este traço da língua significa que a *contagem de tempo* simplesmente não ocorre no discurso amondawa. Isto não significa, entretanto, que a língua careça de um léxico para intervalos de tempo.

Para a realização desta pesquisa, foi desenvolvido um manual de campo, constituído de jogos de elicitación e questionários (Zinken, Sampaio, Silva Sinha e Sinha, 2005), a fim de identificar expressões temporais e o seu âmbito de uso. Da aplicação dos instrumentos obtivemos os seguintes resultados:

Do questionário do calendário

Não há uma palavra para *tempo* em amondawa. Não há palavras para semanas, meses e anos e nem nomes para festas referenciadas no tempo. Há nomes para as estações e partes de estações, para o dia e noite e partes do dia e da noite, a alguns dêiticos temporais e termos adverbiais temporais, listados no Quadro 1, a seguir:

QUADRO 1 – Dêiticos e adverbiais temporais amondawa	
Kuara (sol)	Jahya (lua)
Ko'ema (manhã)	Ipytuna (escuro, noite)
Ko'emame (amanhã)	Tiro (hoje, agora, agora mesmo - futuro)
Awo (agora)	Koro, koroite (hoje, agora, agora mesmo - futuro)
Poti ... nehe (futuro)	Tirove (hoje, hoje mais cedo - passado imediato)
Ki...ko (passado)	Emo, Ramo (passado distante)
	Ki ... i'i (passado remoto)

Instalação do calendário: as estações

Não há palavra para 'ano'. Linguisticamente, o tempo é dividido em duas estações: a seca (*kuaripe*) e a chuvosa (*amana*). O termo *kuaripe*, refere-se à estação quente e seca, deriva do nome *Kuara* (sol), com o locativo posposicionado *pe* (em/para). A estação chuvosa é designada simplesmente pelo nominal *amana* (chuva). A passagem das estações é marcada por mudanças atmosféricas e/ou na paisagem e também pelo ritmo das atividades na agricultura. Cada estação é subdividida em três intervalos correspondentes ao seu início, meio e fim. No Quadro 2, abaixo, mostramos uma lista lexical do sistema bi-sazonal amondawa:

QUADRO 2 – Léxico do sistema bi-sazonal amondawa	
<i>Kuaripe</i>	(no sol; verão)
<i>O'an kuara</i>	(o sol subiu; chegada do sol; começando o tempo do sol)
<i>Itywyrachim kuara</i>	(sol muito quente; sol muito forte e quente, alto verão)
<i>Kuara tuin</i>	(sol pequeno; fim do tempo do sol)
<i>Akyririn amana</i>	(quase chuva; o tempo de cair a chuva está perto)
<i>Amána</i>	(chuva; inverno)
<i>Akyn amana</i>	(cair chuva; chegada do tempo chuvoso)

QUADRO 2 – Léxico do sistema bi-sazonal amondawa	
<i>Akyrimba'u</i> <i>amana</i> <i>Amana ehã</i>	(cair muita chuva; tempo de chuvas muito fortes) (chuva grande; chuva intensa, de longa duração)
<i>Amana tuin</i> <i>Akyririn kuara</i>	(chuva pequena; fim da estação chuvosa) (quase sol; o tempo do sol está perto)

Instalação do calendário: os dias

Não há uma palavra para designar o ciclo diário inteiro de 24 horas. O termo *ara* (luz do sol/dia) refere-se à parte clara do dia; *ara* (dia) contrasta com *iputunahim* (muito escuro/noite). Há uma subdivisão maior de *ara* (dia) em duas partes: *ko'ema* (manhã) e *karoete* (tarde). Adicionalmente ao contraste binário dia/noite, é também possível dizer que o período de 24 horas é dividido em três partes maiores: *ko'ema*, *karoete* e *iputunahim*. Dia e noite são subdivididos em dois intervalos conceituados e nomeados com base na rotina de atividades diárias, como demonstramos no Quadro 3, a seguir:

QUADRO 3 – Intervalos do dia e da noite	
Ara, ajia (luz do sol, dia claro, dia)	Karoete (tarde)
Ko'ema (manhã)	Momina kuara (acabou o sol; de noitinha, o sol está se pondo)
Pojiwete (quando começa o trabalho; de manhã cedo)	Iputuna (escuro; noite)
Kojawahim (quando sentimos muita fome)	Apehyiahim (não se trabalha muito; hora de dormir)
Pyryrym kuara (o sol está virando; cedo da tarde)	Ypytunahim (muito escuro; meio da noite)

A esquematização do ciclo diário não parece ser cíclica ou circular. Ao tentar explicar este instrumento, a pesquisadora usou um diagrama circular semelhante a um relógio, com áreas iluminadas e escuras. Entretanto, nenhum dos participantes produziu uma instalação circular; eles produziram uma representação curvilínea similar àquela que produziram no jogo de instalação de calendário.

Tempo e existência humana em amondawa

A idade dos indivíduos não é medida cronologicamente. O sistema onomástico amondawa é baseado nos estágios da vida, no gênero (masculino ou feminino) e na metade exogâmica (Arara ou Mutum) a que pertence o indivíduo. Alguns exemplos são demonstrados no Quadro 4:

QUADRO 4 – Estágios da vida				
Arara		Mutum		Estágio da vida
(F)	(M)	(F)	(M)	
Tape	Awip	Morãg	Mbitete	Recém-nascido até +/- 3 anos
Potei	Tangãï	Pote´i	Kuembu	Criança a pré-adolescente
Pote´i	Pure	Mbore´i	Koari	Adolescente
Kunhãte	Juvipa	Mboroap	Tarup	Adulto jovem
Mande´i Adiwu Umby	Purap Mborea	Mboropo Kunhã´pó Kunhajiwu	Yvaka Moarimã Mboava	Adultos
Mytãg	Jari	Mbore´a	Uyra	Adulto mais velho

A língua amondawa também conta com alguns nomes genéricos para a categorização de pessoas em determinadas fases da vida: kurumin (bebê/criança); kwamba´ea (homem); kuñã (mulher); amui (homem velho, idoso); tiwi (mulher velha, idosa). Não há relação do sistema de categorização onomástica com nenhum sistema numérico ou de calendário que segmente o tempo aos moldes Time as Such e os nomes não constituem contagem do tempo nem exata e nem aproximada.

Os falantes amondawa usam mapeamentos espaço-tempo?

O amondawa possui um repertório lexical diverso para conceituar e expressar localização e movimento espacial; é uma língua tipologicamente bastante (mas não totalmente) compatível ao paradigma verb-framed (Talmy, 1983; 1985; 1991) por expressar eventos de movimento, empregando verbos de movimento que denotam o caminho percorrido, posposições, palavras e expressões adverbiais. Os verbos de movimento incluem os seguintes: -ho (ir, sair); -hem (sair de); -xi (entrar); -jupin (subir); -jym (descer). A raiz verbal é obrigatoriamente prefixada por morfema indicador de pessoa e número. No Quadro 5, a seguir, listamos algumas posposições de uso obrigatório quando especificam o caminho e a direção do movimento em relação a um determinado espaço:

QUADRO 5 – Posposições			
pe	para, para dentro, dentro de	aramo	sobre, por cima
pupe/pype	dentro, dentro de	urumõ	embaixo, abaixo, por baixo
wi	de, para fora de	pywõ	por, passar por (dinâmico)
re	sobre, em cima, para cima	rupi	ao longo de (um caminho)
katy	perto (estativo)		

Os advérbios direcionais e dêíticos, considerados como quase-verbos e cujos significados são altamente dependentes do contexto, incluem: *ura* (dentro de um espaço); *hua* (vindo em direção ao falante); *awowo* (indo em direção contrária ao falante).

Esta breve descrição demonstra que o *amondawa*, além de muitos recursos construcionais, possui um rico inventário de recursos lexicais no domínio do espaço e do movimento espacial; este inventário está potencialmente disponível para ser recrutado em mapeamentos linguísticos espaço-tempo.

A conceituação e a expressão linguística de relações temporais em línguas Tupi do Brasil têm sido pouco estudadas e analisadas, embora os estudos descritivos de gramáticas de línguas Tupi tenham uma longa história. O padre José de Anchieta, em sua gramática do Tupi antigo, publicada em 1595 (*A arte de grammatica da lingua mais usada na costa do Brasil*), notou que o passado e o futuro não eram expressos no verbo, através de marcas morfológicas de tempos verbais, mas pela modificação morfológica de nomes (Leite, 2000). O *amondawa* possui também esse tipo de sistema de sufixos nominais, no qual a desinência de relações para coisas ou estados no passado ou no futuro é marcada no nome. Muysken (2008) discute tal prevalência nas línguas Tupi-Guarani e em outras famílias linguísticas - incluindo sete outras famílias de línguas amazônicas - o que ele designa como Nominal Tense-Aspect-Mood (Nominal TAM); pensamos que, pelo menos para o Tupi-Guarani, a melhor designação é aspecto nominal. Muysken (2008) sugere que o nominal TAM seja característico da área amazônica (mas o fenômeno ocorre também em algumas línguas norte-americanas, africanas e australianas). Ainda não analisamos detalhadamente o aspecto nominal *amondawa*, por isso apenas diremos que os marcadores nominais de relações temporais não são derivados de nenhum dos termos locativos ou de movimento que relacionamos.

Na ausência do tempo verbal, a língua *amondawa* não obriga seus falantes a especificar eventos temporais e, na maioria dos casos, a referência temporal é interpretada de acordo com o contexto, similarmente a outras línguas Tupi-Guarani (González 2005). Porém, quando necessário, o tempo de um evento no passado ou no futuro é marcado por partículas dêíticas advérbias temporais e morfemas dependentes. O futuro é expresso por *nehe*, *poti*, *poti...nehe*. O passado é expresso por *ki...ko*, *ki...i'i*, *emo*, *ramo*. O presente ou o futuro imediato ('agora', 'agora mesmo') por *tiro*, *koro*. Tais itens não especificam exatamente a referência de tempo, mas envolvem uma variação de graus da distância temporal (no passado ou no futuro) ou da proximidade em relação ao tempo da elocução frasal, conforme exemplos 14 a 16:

- | | | | | |
|------|---|---------------|-----|------|
| (14) | T-aho | koro 'i | ga | nehe |
| | Rel-3s.ir | agora-intens. | ele | fut. |
| | Ele vai sair (daqui) agora mesmo. (Futuro imediato) | | | |

Os exemplos demonstram que não há regras de restrição lexical ou outras restrições intralinguísticas que impeçam o uso de palavras com sentido de movimento e localização para expressar eventos de movimento e relações figura-espaco envolvendo nomes de intervalos de tempo. Os falantes amondawa deram, também, exemplos de construções com ‘movimentos fictícios’ (Talmy, 1999).

Conclusão

O amondawa, como vimos, possui um léxico para intervalos de tempo e também um extenso inventário léxico-gramatical para movimento espacial e relações espaciais. Este inventário pode (em condições artificialmente induzidas) ser empregado em construções do tipo que vimos nos exemplos (20) a (25), as quais têm a forma de movimento temporal Ego-relativo e de construção Posicional, mas não exemplificam mapeamento linguístico espaço-tempo. Com base nesta pesquisa, portanto, contestamos a concepção de que o mapeamento linguístico construcional espaço-tempo é universal. Propomos, em adição, a Hipótese de Mapeamento Mediado, que consiste das seguintes hipóteses:

- (i) O mapeamento linguístico (lexical e construcional) entre espaço e tempo, que tem sido afirmado como universal, é melhor entendido como ‘quase-universal’, condicional (pelo menos no nível construcional), não absoluto.
- (ii) Entendido como não absolutamente universal, o mapeamento linguístico espaço-tempo é suportado por propriedades universais do sistema cognitivo humano, o qual (junto com correlações experienciais entre movimento espacial e duração temporal) motiva o mapeamento linguístico espaço-tempo.
- (iii) A elaboração construcional deste mapeamento é mediada por sistemas de conceitos e notações numéricas, cujo desenvolvimento em artefatos cognitivos simbólicos - como sistemas de calendários - transforma a representação conceitual do tempo de sistemas de intervalos de tempo de *event-based* para *time-based*, produzindo o conceito de *Time as Such*.
- (iv) Se ou não o conceito de *Time as Such* é lexicalizado, a estrutura e a esquematização de eventos como *ocorrendo em Time as Such* é uma precondição *para* (ou, secundariamente, *de*) o desenvolvimento cultural de construções de mapeamento linguístico metafórico espaço-tempo. Pode ser que tal estrutura seja também uma precondição para

a emergência de eventos referenciados nos sistemas tempo (opostos a elocuições referenciadas no tempo) e tempo verbal, mas esta última hipótese requer uma investigação mais profunda e extensa.

As contribuições deste trabalho são hipotéticas, derivadas de evidências do estudo de um caso linguístico; porquanto elas sejam consistentes com as nossas e outras evidências, permanece a necessidade de uma testagem extensiva, com uma maior base de dados do amondawa e também de outras línguas.

Referências

- Boom, Paul. 1996. Intention, history, and artifact concepts. *Cognition* 60, 1-29.
- Clark, Herbert H. 1973. Space, time, semantics and the child. In: Moore, T. E. (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*, 27-63. New York: Academic Press.
- Dehaene, Stanislas; Izard, Véronique; Spelke, Elizabeth & Pica, Pierre. 2008. Log or linear? Distinct intuitions of the number scale in Western and Amazonian indigene cultures. *Science* 320, 1217-1220.
- Evan, Vyvyan. 2004. *The structure of time: Language, meaning and temporal cognition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Evans-Pritchard, Edward E. 1939. Nuer time-reckoning. *Africa: Journal of the International African Institute* 12 (2), 189-216.
- _____. 1940. *Nuer*. Oxford: Oxford University Press.
- Fauconnier, Gilles and Turner, Mark. 2008. Rethinking metaphor. In: Ray Gibbs (ed.) *The Cambridge handbook of metaphor and thought*, 53-66. Cambridge: Cambridge University Press.
- González, Hebe Alicia. 2005. *A Grammar of Tapiete (Tupi-Guarani)*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh PhD thesis.
- Grady, Joseph. 1999. A typology of motivation for conceptual metaphor: Correlation vs. resemblance. In: Ray Gibbs & Gerard Steen (eds.), *Metaphor in cognitive linguistics*, 175-204. Amsterdam: John Benjamins.
- Haspelmath, Martin. 1997. *From Space to time: Temporal adverbials in the world's languages (Lincom Studies in Theoretical Linguistics 3)*. Munich: Lincom Europa.
- Hutchins, Edwin. 2005. Material anchors for conceptual blends. *Journal of Pragmatics* 37, 1555-1577.
- Keyes, Charles F. 1975. Buddhist pilgrimage centers and the twelve-year cycle: Northern Thai moral orders in space and time. *History of Religions*, 15 (1), 71-89.
- Lakoff, George, and Johnson, Mark. 1980. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 1999. *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to Western thought*. New York: Basic Books.

- Langacker, Ronald W. 1987. Foundations of cognitive grammar. Vol. 1. Theoretical prerequisites. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Leite, Yonne de Freitas. 2000. A Gramática de Anchieta. *Ciência Hoje*, 28 (163), 43-47.
- Moore, Kevin. 2006. Space-to-time mappings and temporal concepts. *Cognitive Linguistics* 17, 199-244.
- Muysken, Pieter. 2008. Nominal tense. Time for further Whorfian adventures? Commentary on Casasanto. *Language Learning* 58: Suppl. 1, 81-88.
- Núñez, Rafael and Sweetser, Eve. 2006. With the future behind them: convergent evidence from Aymara language and gesture in the crosslinguistic comparison of spatial construals of time. *Cognitive Science* 30, 1-49.
- Pérez, Aveline. 1990. Time in motion: Grammaticalization of the be going to construction in English. *La Trobe University Working Papers in Linguistics* 3, 49- 64.
- Pica, Pierre; Lemer, Cathy; Izard, Véronique, and Dehaene, Stanislas. 2004. Exact and approximate arithmetic in an Amazonian indigene group. *Science* 306, 499-503.
- Sinha, Chris. 1988. Language and representation: A socio-naturalistic approach to human development. Hemel Hempstead: Harvester-Wheatsheaf.
- Sinha, Chris and Jensen de López, Kristine. 2000. Language, culture and the embodiment of spatial cognition. *Cognitive Linguistics* 11, 17-41.
- Talmy, Leonard. 1983. How language structures space. In: Herbert L. Pick, Jr. and Linda P. Acredolo (Eds.). *Spatial orientation: Theory, research and application*, 225-282. New York: Plenum Press.
- _____. Leonard. 1985. Lexicalization patterns: semantic structure in lexical forms. In: T. Shopen (ed.), *Language typology and syntactic description*. Vol. 3, *Grammatical categories and the lexicon*, 36-149. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. Leonard. 1991. Path to realization: a typology of event conflation. *Proceedings of the 17th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 480-520. Berkeley, UC Berkeley.
- _____. Leonard. 1999. Fictive motion in language and “ception”. In: P. Bloom, M. Peterson, L. Nadel & M. Garrett (eds.), *Language and Space*, 211-276. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tomasello, Michael. 1999. *The cultural origins of human cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yu, Ning. 1998. *The contemporary theory of metaphor: A perspective from Chinese*. Amsterdam: John Benjamins.
- Zinken, Jörg; Sampaio, Wany; da Silva Sinha, Vera & Sinha, Chris. 2005. *Space, motion and time in Amondawa: Field manual 2005-6*. Portsmouth: University of Portsmouth.

Recebido em 19 de dezembro de 2015

Aceito em 3 de fevereiro de 2016