

CONSTRUINDO VERSÕES DE MUNDO (Reflexões sobre a atividade de categorização em aulas de Português)

ABSTRACT: This article aims at reflecting on the question of categorization as it is carried out in classroom environment. Category construction, as we assume, is essential to knowledge acquisition once categories are the basic units which allow us negotiate views of reality through processes of socio-historically, cultural-based joint interaction. Social interaction brings to classroom context different world versions held by teachers and students in an attempt share these versions with all lesson participants. Social cognition, in its turn, distributes those versions among cognitive subjects in order to allow them negotiate, in situated contexts, the way they should observe the facts of the world, and eventually think of it and act on it.

KEY-WORDS: Categories; social cognition; interaction.

Introdução

Este texto tem por finalidade discutir a atividade de construção de categorias e conceitos no contexto específico das aulas de língua portuguesa, com foco privilegiado no conjunto de saberes fabricados conjuntamente por professores e alunos em ambientes de aula. O trabalho com categorias é central nessa discussão na medida em que estas nos permitem observar como os atores do contexto social de aula manejam em termos concretos as unidades básicas que estruturam o conhecimento. Além disso, nos permitem considerar como se classificam os pontos de vista mais gerais sobre a realidade, dado o contexto situado.

Categorias são aqui compreendidas como versões públicas do mundo que utilizamos como o meio de constituirmos o conhecimento sobre um dado. Nestes termos, o conhecimento publicamente construído e veiculado na escola não seria mais do que uma das muitas versões da realidade, autorizada institucionalmente e aceita pelos membros da sociedade para ser oficial e vigorar como se fosse a verdade existente e aceitável.

Estas versões são altamente estabilizadas (porém não estáticas) graças

* Universidade Federal da Paraíba.

aos mecanismos de conceptualização sócio-cognitiva que opera, de um lado, através de redes de modelos cognitivos idealizados (LAKOFF, 1987) como dispositivos estruturantes da formação de categorias, e de outro, por meio de redes de integração conceptual (FAUCONNIER, 2002), mais dinâmicas, que operacionalizam a convergência dos espaços mentais, responsáveis pelo fluir do pensamento, do discurso, dos conceitos, para a categorização.

Os estudos de categorização no âmbito da cognição social têm o papel investigar como as versões mais ou menos estáveis são distribuídas entre os sujeitos cognitivos para que os indivíduos possam negociar, de modo situado, o olhar com que devem observar os fatos da realidade e eventualmente pensar sobre o mundo e agir nele.

1 Esquemas explicativos da categorização

1.1. A hipótese clássica: condições necessárias e suficientes

A primeira teoria de categorização, no ocidente, é parte da herança filosófica clássica, representada pela figura de Aristóteles, para quem os seres e objetos são considerados pertencentes a uma dada categoria se compartilharem as mesmas propriedades necessárias e suficientes. Nesta tradição, aos objetos do mundo exterior são atribuídas certas propriedades suficientes, através das quais identificam-se com objetos de uma mesma categoria, além de propriedades necessárias, sem as quais deixam de fazer parte dessa categoria. Como para Aristóteles, o conceito homem é reconhecido por propriedades necessárias como animal, racional, mortal, bípede, entre outras, a ausência de uma propriedade, como racional, por exemplo, seria suficiente para desvinculá-lo da categoria em questão.

Segundo Lakoff (1987, p. xii), a visão da teoria clássica é extremamente objetivista, pois assume a posição de uma realidade construída de forma especular – as categorias refletem o mundo. Para o autor, uma teoria de categorização assim postulada trata o pensamento como sendo a manipulação mecânica de símbolos, ou seja, a mente humana se configura como uma máquina interna abstrata que opera através de símbolos objetivos, tomados externamente. Tais símbolos mantêm uma relação biunívoca com o mundo à medida que são uma representação interna de uma realidade externa e devem corresponder aos elementos do mundo, independentemente dos contextos em que se encontram.

Nas categorias objetivamente tomadas, as variações são traços incidentais e equívocos, não determinantes na atribuição de propriedades

necessárias e suficientes e, por isso, descartáveis no cálculo da significação do objeto. Estas categorias são vistas como descorporificadas da realidade, insensíveis às contingências sensório-motrizas dos indivíduos, bem como às suas demandas sócio-históricas. Como são atomísticas e discretas, as categorias são incontornáveis em sua relação biunívoca com a realidade e só explicam as semelhanças entre os seres do mundo e não suas diferenças.

1.2 A hipótese pragmática: semelhanças de famílias

A discussão sobre a categorização tem sido produtiva desde Aristóteles. O século XX, no entanto, produziu teorias capazes de por em xeque o pensamento clássico que vigorava até então. Wittgenstein (1961,1979), por exemplo, postulou a ineficácia das propriedades necessárias e suficientes em seu famoso exemplo sobre o conceito de jogo (Investigações Filosóficas, § 66). Propôs, na ocasião, que as semelhanças entre os indivíduos de uma família são mais úteis na identificação dos membros pertencentes às categorias, uma vez que no exemplo de jogos – jogos olímpicos, jogos de cartas, jogos de bola, de tabuleiro – os exemplares podem não compartilhar todas as propriedades, porém se conectam um ao outro por semelhanças sobrepostas, como as semelhanças entre os membros de uma família, através das quais os itens A e B são intrinsecamente relacionados, enquanto B se assemelha a C, C a D, D a E, sucessivamente, até que cada item tem, pelo menos, um elemento em comum com outro ou outros itens, mas poucos elementos são comuns a todos os itens do mesmo grupo (Cf. ROSCH & MERVIS, 1975, p. 575).

Considere, por exemplo, as atividades a que chamamos de jogos (...) O que é comum a elas? Não diga ‘deve haver algo em comum, senão não seriam chamadas de jogos’, – mas veja se há algo comum a todas elas – pois se você observá-las, não verá algo comum a todas, apenas similaridades, relações, e toda uma série delas. Repito: não pense, veja! – Por exemplo, veja os jogos de tabuleiro, com seus múltiplos parentescos. Agora observe os jogos de carta; aqui você encontra muitas correspondências com o primeiro grupo, mas muitos traços comuns se perdem e outros surgem. Quando você passa para os jogos de bola, muito do que é comum é mantido, mas outro tanto se perde. São todos jogos ‘divertidos’? Compare xadrez com jogo da velha. Ou há sempre perdedores e ganhadores, ou competição entre os jogadores? Pense em paciência. Nos jogos de bola há perdedor e vencedor, mas quando uma criança atira a bola contra a parede e a apanha na volta, este traço desaparece. Observe aqueles em que há habilidade e aqueles em que há sorte e veja a diferença entre habilidade no xadrez e habilidade em tênis. Pense agora em outros jogos de crianças; aqui há um elemento de diversão, mas quantos outros traços característicos

desapareceram! E nós podemos percorrer os muitos, muitos outros grupos de jogos da mesma forma; vemos como as semelhanças surgem e desaparecem (WITTGENSTEIN, 1961, § 66).

1.3 A hipótese sociolingüística: categorias têm limites difusos

Além de Wittgenstein, Labov (1973, p. 342), nas ciências da linguagem, havia reconhecido que se a lingüística pode ser definida por um objeto, o mesmo seria possível com os estudos das categorias, mas ele acrescentou que a categorização é uma dimensão tão evidente e fundamental para a atividade lingüística que suas propriedades são freqüentemente mais pressupostas do que propriamente estudadas. O autor se ocupou, assim, da natureza difusa dos limites categoriais através de uma investigação empírica, através da qual desenvolveu uma série de experimentos envolvendo figuras de xícaras e outros recipientes semelhantes. O procedimento do experimento de Labov era muito simples: os informantes observavam desenhos de xícaras e outros recipientes, um a um, e respondiam perguntas do pesquisador sobre qual era o nome de cada figura. Os resultados eram analisados em termos de perfis de consistência.

Se todos os informantes do teste nomeassem um objeto como X, a consistência seria de cem por cento; se metade deles tivesse dúvida se o objeto era, de fato, X, e não o nomeassem, a consistência cairia para cinquenta por cento. Tais análises encaminharam para a seguinte conclusão:

O aspecto subjetivo da difusão (fuzzyness, na terminologia laboviana) pode ser pensado como a falta de exatidão sobre se um termo é ou não é denotativo; e isto pode ser transformado na consistência com a qual alguns exemplares de falantes, de fato, aplicam esse termo (LABOV, 1973, p. 353).

Para Ungerer & Schmid (1996, p. 19), os achados de Labov contrastam fortemente com o pensamento aristotélico de propriedades necessárias e suficientes, mas relacionam-se com alguns dos pressupostos já emergentes sobre a natureza cognitiva das categorias, especialmente nas seguintes características:

- a) as categorias não representam divisões arbitrárias de fenômenos do mundo, mas podem ser vistas como fundamentadas nas capacidades cognitivas da mente humana;
- b) categorias cognitivas como cores, formas, organismos e objetos concretos são ancoradas em protótipos conceptualmente salientes, que têm papel crucial na formação de categorias;

- c) os limites categoriais são difusos, isto é, categorias circunvizinhas não se separam por fronteiras rígidas, mas se mesclam entre si.
- d) entre os protótipos e seus limites, as categorias cognitivas contêm membros que podem ser classificados em uma escala de tipicidade que varia de piores a melhores exemplares.

1.4 A hipótese prototípica: categorias têm exemplares melhores que outros

As características acima descritas levam a questão da categorização e de sua natureza cognitiva a uma das hipóteses mais expressivas, representada pelos postulados de Rosch (1978) sobre a estrutura prototípica. A atenção sobre os processos lingüísticos atraiu os trabalhos de Rosch para a redefinição da concepção clássica que havia dominado desde Aristóteles. Rosch desenvolveu seu enfoque das estruturas de conhecimento na memória humana, motivada pela crítica da arbitrariedade e artificialidade dos conceitos então utilizados nos experimentos psicológicos, e por sua vontade de aproveitar os processos categoriais empregados nas categorias naturais que não são articuladas pelos cânones da lógica clássica, mas por uma lógica prototípica.

Rosch apresenta uma teoria conceptual, na qual postula a existência de categorias prototípicas. Tal concepção repousa sobre a natureza contínua das categorias, sua gradualidade. Ou seja, cada categoria possui representantes mais ou menos típicos, e não é clara a linha que separa os exemplares mais próximos de uma categoria de seus não-exemplares. Assim, se perguntarmos a um informante qualquer (comum ou não especializado) por um exemplar de um conceito como fruta, ou pássaro, ou uma cor, ouviremos mais freqüentemente termos como maçã, bem-te-vi, e azul do que tomate, pingüim e magenta (Cf. RODRIGUES-LEITE, 2004, p. 26)

Como bem reconhece Rosch, as categorias são observáveis através de sua expressão na língua, “os assuntos da categorização com os quais nos ocupamos primeiramente têm a ver com a explicação das categorias encontradas em uma cultura e codificadas pela língua daquela cultura em um ponto específico do tempo” (1978, p. 28). Rosch descreve as categorias como funcionando notadamente segundo dois princípios psicológicos realistas de base: a economia cognitiva e a natureza não arbitrária da estrutura do mundo percebido.

Neste sentido, Rosch se omite de abordar a questão de saber qual é a concepção de língua mais apropriada quando se trata de cognição. Ainda que as manifestações lingüísticas sejam onipresentes nas suas experiências e observações, a autora as ignora enquanto tais, ou mesmo as trata segundo uma concepção de língua como repertório de etiquetas, dicionário e nomenclatura. Com efeito, essa concepção de língua é marcada por uma confusão constante entre referente, conceito e significado (Cf. MONDADA, 1997, p. 293).

A despeito de suas contribuições heurísticas, a teoria da categorização prototípica se caracteriza por um tratamento lingüístico, e mais geralmente semiótico, que revela uma concepção realista e transparente das mediações simbólicas. Tal tratamento negligenciou a dimensão sintagmática do discurso, provocando o que Mondada (p. 294) chama de apagamento do co-texto, o qual se acompanha do apagamento do próprio contexto, que passa a ser considerado como periférico ou é totalmente negado. Estas duas dimensões, no entanto, são constitutivas dos fatos lingüísticos empíricos e centrais a eles, sendo, portanto, centrais também às categorizações.

1.5 A hipótese de conceitos de nível básico: categorias são percebidas em diferentes níveis

Relativamente à apreensão das categorias das linguagens naturais, em Rosch (1976) também encontramos uma contribuição que fornece subsídios para seu estudo – trata-se da concepção de nível básico das categorias. Em oposição à concepção aristotélica que pressupunha a uniformidade dos níveis taxonômicos dos sistemas de categorização, em que, por exemplo, um nível de taxonomia da biologia como ‘ser vivo’ só se distinguia de outros níveis de acordo com sua posição hierárquica (‘espécie’, ‘gênero’, etc.), Rosch postula a existência de um nível especial, em cada taxonomia, o qual se distingue dos demais por uma série de particularidades cognitivas, como percepção, comunicação e organização do conhecimento. Este nível especial é denominado de nível básico.

O nível básico é mais bem definido se posto em relação às outras concepções também apresentadas por Rosch, que fazem com que sua teoria constitua-se de três ordens: conceitos básicos, conceitos superordenados e conceitos subordinados. As crianças aprendem mais facilmente os conceitos básicos como ‘cachorro’ antes de aprenderem os superordenados ‘animais’ e os subordinados ‘vira-lata’.

As particularidades características da ordem básica (percepção, comunicação e organização do conhecimento) são relacionadas com as proposições apontadas por Oliveira (1999, p. 25), segundo as quais, categorias de nível básico são aprendidas pelas crianças primeiramente, de acordo com a ordem básico-subordinado-superordenado. Assim, primeiro se processa a percepção de um objeto conhecido como ‘carro’, para depois reconhecê-lo como ‘carro de corrida’, e em seguida como ‘veículo’. Os conceitos apreendidos em nível básico também são mais rapidamente aplicados – o tempo médio para identificação de um objeto como um martelo é menor do que para identificá-lo como uma ferramenta. Além disso, as categorias correspondem ao nível mais

alto para o qual uma imagem mental é associada ao conceito como um todo e correspondem ao nível mais alto em que uma pessoa usa programas motores semelhantes para interagir com as unidades às quais o conceito se aplica.

1.6 A hipótese do realismo experiencialista: a corporificação da cognição

Um outro direcionamento à categorização prototípica foi dado por Varela, Thompson & Rosch (1991 – a chamada “virada budista”, ou seja, a interdependência dos fenômenos da experiência), e teve como objetivo liberar as ciências cognitivas de uma concepção realista e, logo, representacional da cognição, que sustém a concepção de cognição como o tratamento da informação procedente pela seleção das propriedades dadas e pré-existentes no ambiente contextual. A noção adotada para a cognição depende dos tipos de experiência que vêm do fato de termos um corpo com várias capacidades sensorio-motrizas, e estas capacidades individuais são em si mesmas embutidas em um contexto biológico, psicológico e cultural mais fechado.

O semanticista mais próximo das novas proposições roschianas foi Lakoff (1988) que propôs uma crítica paralela à de Varela, Thompson & Rosch, ao opor a cognição objetivista a uma cognição baseada na experiência. A primeira revela um realismo metafísico onde os símbolos são representações internas de uma realidade externa. A segunda, ao contrário, se fundamenta sobre os símbolos significantes e não-finitos, que funcionam segundo os esquemas imagéticos baseados sobre os processos elementares. O autor considera a experiência como ativa, funcionando como parte de um ambiente natural e social, motivando o que é significativo no pensamento humano (p. 120).

Assim, com relação às categorias prototípicas, a hipótese realista-experiencialista propõe que a prototipicidade é plástica e condicionada pelo ambiente cultural da comunidade lingüística. Lakoff (1987, p. xiv), por exemplo, atribui às categorias as características de corporificação – as categorias não são abstratas, mas sensíveis às contingências sensorio-motrizas dos falantes; natureza imaginativa – as categorias não têm necessidade de correlação com fenômenos reais, mas pertencem a esquemas imaginativos de base; propriedades gestálticas (de formas) e não apenas de qualidades; contextualmente situadas – a estrutura da categoria é ambientada no contexto; idealização – as categorias podem ser descritas por modelos cognitivos idealizados domínios mentais estáveis e locais.

Na lingüística cognitiva, a noção proposta por Lakoff (1987, p.68) relativa aos modelos cognitivos idealizados (MCI), reflete a maneira como organizamos

o nosso conhecimento através de estruturas de categorias e efeitos prototípicos que são produtos resultantes da disposição MCIs. A noção de modelos cognitivos é tributária de quatro fontes no âmbito da lingüística: a semântica dos frames de Fillmore (1982), a teoria de metáforas e metonímias como organizações cognitivas de Lakoff e Johnson (1980), a gramática cognitiva de Langacker (1986) e a teoria dos espaços mentais de Fauconnier (1985, 1994).

A noção de MCI, proposta por Lakoff (1987), diz respeito aos conhecimentos produzidos socialmente e disponíveis culturalmente. São espaços permanentes, estáveis, que estruturam os conceitos, as categorias e os *frames*, ou seja, nossa maneira de organizar o conhecimento sobre o mundo.

Ainda que Lakoff (1988) e Rosch (1991) falem de categorização e cognição como corporificados, o problema reside em saber onde situar tal dimensão e superar sua redução à sensório-motricidade. Em todo caso, corporificado não significa situado em uma prática social como é o caso da etnometodologia (que faz a distinção entre o mundano e o ideal), o que se permite ao contrário é uma visão endógena dos processos que se constituem na/para a interação e a ação. É por isso que o debate se fixa na esfera dos condicionamentos genéticos e não pode se deslocar para a interação social.

1.7 A hipótese sócio-cognitivista: categorias são negociadas para fins práticos, temporários em contextos locais

Ao contrário da psicologia cognitiva de Rosch, a abordagem sócio-cognitiva permite reorientar o enfoque das categorias, levando em conta seu caráter situado, localmente produzido, contextualmente dependente e lingüisticamente organizado. As categorias, neste sentido, são produzidas de forma corporificada, o que não significa que têm uma determinação sensório-motriz, mas que estão imersas em uma prática social secular, mundana. Desta forma, a atividade categorial não se reduz à atribuição de etiquetas prototípicas aos indivíduos e aos objetos, mas se ocupa dos métodos utilizados pelos sujeitos para caracterizar, descrever, justificar, compreender os fenômenos da vida cotidiana.

As categorias tratadas por Mondada (1994, 1997, 2003) não são apenas observáveis discursivamente, mas também estruturadas pelos processos lingüísticos que fazem delas objetos-de-discurso (e não objetos de referência), ou seja, objetos que são construídos para o discurso e não são preexistentes a ele. O *corpus* lingüístico permite observar como o discurso se constrói progressivamente, não postulando objetos e configurações pré-elaboradas, mas lhes constituindo. Tal enfoque considera as categorias como sendo tratadas lingüisticamente em seu interior, decompostas e recompostas, associadas e

contrastadas e constantemente ajustadas ao contexto e à dinâmica comunicacional.

A dinâmica categorial observada é essencialmente discursiva – leva a conceber uma semântica discursiva, baseada em operações sobre as fronteiras categoriais e não sobre seus traços fixos. De outro modo, ela é indissociável da prática enunciativa que se apropria do sistema lingüístico para ajustar os objetivos particulares e comunicativamente situados à dimensão que define a flexibilidade das categorias.

Esta concepção considera o discurso como instaurador de sua própria realidade. O discurso deixa de ser uma cópia do mundo, ou a simples emissão de palavras conectadas entre si, passa a ter uma eficácia performativa que se exprime em sua capacidade de reificar aquilo que enuncia. Esta concepção interacionista e praxeológica da categorização se concebe como constitutivamente ligada às situações onde ela se desenrola, emergente nos trabalhos de negociação, de construção interativa, de elaborações coletivas, ordenando de forma endógena o curso de sua realização prática.

1.8 A hipótese da integração conceptual: espaços mentais são mobilizados na conceptualização

Uma das grandes contribuições para o estudo dos processos de conceptualização e categorização no âmbito das ciências cognitivas, na atualidade, é oriunda de um conjunto de pressupostos apresentados por Fauconnier (1994, 1997, 2002), no tocante à criação e manipulação de espaços mentais, pelos seres humanos; e ao mapeamento do pensamento e da linguagem dentro de uma perspectiva semântica. Esta teoria tem como principal atrativo a operação mental verificada na formação de conceitos e na atribuição de sentido às relações que os objetos têm com o contexto, ao invés do enfoque formal da semântica que atribui significados na linguagem a elementos exteriores, como se aquela refletisse o mundo. Fauconnier, de modo diferente, procura investigar como a cognição funciona na sociedade e que conjuntos de relações são utilizados para se estabelecer a fusão entre espaços mentais, conhecida como *blending*, ou mesclagem conceptual, que funciona como o nascedouro dos sentidos.

Segundo Fauconnier & Sweetser (1996, p. 8-9),

a linguagem nos permite falar não só sobre o que é, mas também sobre o que poderia ser, o que será, do que se espera, do que se acredita, de hipóteses, do que é visualmente esperado, do que aconteceu, do que deveria ter acontecido, dentre outros. Para isso, criamos uma rede de espaços mentais através dos quais nos movemos à medida que o discurso ocorre.

Esta teoria postula a existência de quatro (ou mais) espaços mentais envolvidos no processo de projeção conceptual entre domínios: dois espaços de input (correspondentes ao domínio-fonte e ao domínio-alvo), um espaço genérico que comporta a estrutura abstrata partilhada pelos dois espaços anteriores (e eventualmente por muitos outros) e ainda um espaço de mesclagem (*blending*), em que se verifica a combinação, a mistura, de representações dos espaços de input, e por vezes também de outros espaços mentais cuja informação é mobilizada. É desta mesclagem que resulta uma nova conceptualização. O espaço mescla permite explicar a emergência de uma estrutura nova, que é um produto da projeção conceptual e não pode, por isso, ser encontrada nos espaços de input. A projeção conceptual constitui um processo cognitivo fundamental, responsável por fenómenos como a categorização, a formulação de hipóteses, os mecanismos inferenciais, a contrafactualidade, etc.

Nesta hipótese, o processo da construção do discurso é altamente fluido, dinâmico, e localmente criativo – categorias provisionais são ajustadas em espaços apropriados; conexões provisórias são estabelecidas; novos enquadres são criados, e os sentidos são negociados. Esta abordagem possibilita a mediação entre conhecimento acumulado em modelos culturais e pessoais e sua ativação nos eventos comunicativos em desenvolvimento, na forma de esquemas conceptuais, modelos cognitivos idealizados e espaços mentais (LAKOFF 1987; FAUCONNIER 1994, 1997, 2002). A emergência da significação, deste modo, tem uma dimensão essencialmente pública e sua interpretação é tanto ato cognitivo como ato social (Cf. SALOMÃO 1997, p.33).

O tipo de construção de significações que emerge no ambiente escolar é emblemático da relevância da teoria dos Espaços Mentais para a investigação que ora empreendemos. A aula é fortemente marcada pela negociação de modelos transitórios da realidade, que cumprem uma função local no processo de elaboração criativa de outros modelos mais estáveis, os quais garantem a permanência do conhecimento enciclopédico como objetivo acadêmico. É, também, o local onde presenciamos uma influência mútua entre as escolhas discursivas feitas pelos alunos e aquelas feitas pelos professores, as quais acionam modalidades diversas de tratamento contextual dos tópicos discursivos e refletem um dinamismo latente, pouco explorado nas pesquisas sobre as rotinas escolares. Este dinamismo é explicado, nas atividades comunicativas da interação em aula, pela abundância de estratégias sócio-cognitivas que ocorrem à medida que o discurso e pensamento fluem, tornando o contexto escolar o ambiente mais adequado para se construir publicamente versões da realidade.

2 A interação em aula como mecanismo de categorização

Procuraremos demonstrar, nesta seção, como certas rotinas comunicativas e atitudes interativas em aulas de português, entre os quais a avaliação, a correção e o reparo são também mecanismos que auxiliam na atividade cognitiva envolvida na construção conceptual e na categorização de conteúdos escolares. Iniciaremos pelo aspecto da avaliação, uma vez que, através de dados observados, percebeu-se que ela consiste em uma atividade bidirecional, isto é, da parte de ambos alunos e professores, que promove a recontextualização dos conteúdos em discussão. Em seguida, apresentaremos a categorização segundo uma dinâmica discursivo-interacional que envolve a negociação de objetos-de-discurso entre professores e alunos, em uma situação comunicativa bastante delimitada, e enfim, discutiremos a categorização do ponto de vista da integração conceptual, da mesclagem de espaços mentais, dentro do quadro teórico da hipótese sócio-cognitiva.

Gumperz (1982) destaca o caráter interativo da comunicação, por apontá-la como uma atividade social, onde os esforços coordenados de dois ou mais indivíduos são exigidos. Desse modo, a comunicação só é atingida, quando os movimentos de um interlocutor provocam respostas por parte de outro, e isto com base em um inter-relacionamento entre um processo inicial de inferência global e as inferências locais geradas pelas trocas conversacionais subsequentes.

Este julgamento inicial é feito através do enquadramento da interação num modelo global. O indivíduo apresenta, inicialmente, uma série de expectativas acerca do que está se passando no contexto comunicativo antes de fazer qualquer inferência sobre o sentido do que está ocorrendo. A esse conjunto de expectativas dá-se o nome de '*Frame*', ou enquadramento, ou ainda, moldura. O conceito de '*Frame*' de que Gumperz se utiliza, foi desenvolvido por Goffman (1972) para designar o quadro do qual os participantes de uma interação face a face fazem parte em uma atividade de fala. As interpretações de sentido dos enunciados são feitas com base no que ocorre ao tempo da interação, e esta é definida como um quadro ou esquema identificável e familiar aos participantes. Juntamente à noção de '*frames*', Gumperz aponta a teoria do alinhamento, ou '*footing*', com o interesse de definir o papel ou a postura adotada pelos participantes da interação. O alinhamento ocorre toda vez que há uma mudança no enquadramento da situação vivida pelo falante.

Marcuschi¹ nos lembra que a teoria do *footing* deve ser observada em dois níveis: o nível macro do alinhamento na estrutura dos papéis e eventos, observado acima segundo Gumperz; e o nível micro das relações interpessoais,

¹ Informação verbal.

conforme Goffman. Este último apresenta maior relevância para a investigação feita em sala de aula. Professores e alunos apresentam alinhamentos diversificados em atividades como as rotinas de pergunta e resposta, por exemplo, em que a pergunta do professor ao aluno encadeia determinados modos de agir, de falar, de gesticular, de sorrir – observe o caso da pergunta-surpresa feita pelo professor para testar a atenção do aluno (Exemplo 1), ou a pergunta retórica no início da aula, como tentativa de revisão de aulas anteriores. De modo diferente, a pergunta do aluno ao professor pode ensejar uma variedade de alinhamentos manifestados por reações agressivas, irônicas, cômicas, etc. (Exemplo 2).²

1.P=	(...) peraí.../ com licença/ felipe/ por que rr não é encontro consonantal?
2.A1=	éé::
3.P=	/.../ ah/ ah/ ah/ ah/ ah com licença/ carlos felipe não está prestando atenção então eu acho
4	que ele já sabe do assunto... certo? eu quero saber de carlos felipe/ carlos felipe... iuri falou
5	que rr não é encontro consonantal porque? (5s) r-r não é encontro consonantal por quê?...
6	nós aqui estamos vendo pr dr tr br/ e ai alguém gritou rr e iuri falou... erre erre não é
7	encontro consonantal... por que?
8.A=	[é dígrafo
9.P=	calma]/ eu quero que o carlos felipe... carlos/ eu acho que só tem um carlos felipe nessa
10	turma/ respeite/ porque rr não é considerado encontro consonantal? procura na sua
11	gramática
12.A=	eu sei/ é porque
13.P=	não dêem a resposta/ ouviram? tão ouvindo? nós vamos continuar a aula mas não vamos
14	dar a resposta pra ele... entendido? tá certo? procure na sua gramática e me diga porque
15	rr não é encontro consonantal/ bem... então encontramos uma regra rr/r dobrado... num é?
16	entre duas vogais... né? o som hhh mas aqui também tem o som hhh... e aí qual é a regra? (...)

Exemplo 1 – Pergunta-Resposta: Professor-Aluno.

² Convenções da transcrição utilizadas: 1. ... = qualquer pausa; 2. (XXX) = trecho não compreensível; 3. :: = alongamento de vogal ou consoante r ou s; 4. PAgina = ênfase; 5. fa-zer = silabação; 6. ((comentários))= comentários do observador; 7. [] = sobreposição de voz localizada; 8. A= aluno; 9. P= professor; 10. (...) ou /.../ = indicação de transcrição parcial ou de eliminação de trechos.

1.P=	(...) à proporção que você for colocando o número um... ai responde ai depois copia o dois/ eu
2	quero a pergunta com a resposta no caderno
3.A1=	vai até onde?
4.P=	até onde vocês conseguirem fazer
5.A1=	e se um conseguir fazer a metade e o outro conseguir fazer menos?
6.A=	e se uma pessoa não conseguir fazer nenhum... hein tia?
7.A1=	ô tia a gente vai fazer até que número?
8.P=	vá fazendo tainah, não se preocupe... você coloca o quesito copia a pergunta e responde
9	logo
10.A1=	a pergunta (xxx) muito grande
11.P=	é pra copiar tudinho! tô lidando com criança aqui de alfabetização não tainah/ eu falo uma coisa
12	você/
13.A1=	eu não vou copiar não (...)

Exemplo 2 – Pergunta-Resposta: Aluno-Professor.

Para Marcuschi (2004, p. 10), as características funcionais da atividade interativa de perguntar-responder realizada pelo professor ou pelo aluno dependem do formato de aula³ em que o diálogo interacional ocorre, bem como do sistema de participação que cada tipo de aula utiliza. Assim, o diálogo é percebido de modo diferente em cada contexto e se presta a finalidades interacionais diversas, conforme a natureza do evento em curso.

2.1 A avaliação interativa e a negociação de conceitos

A idéia inicial que se tem sobre a avaliação sempre a reduz às noções de prova, nota, conceito, boletim, etc., ou seja, um procedimento de julgamento de quanto o aluno aprendeu após ser exposto a uma certa quantidade de informações. Cada uma das práticas avaliativas citadas está ligada a uma

³ O autor apresenta quatro formatos de aula: 1. Ortodoxa – o professor apresenta o tema e o desenvolve, geralmente sem intervenção dos alunos ou com intervenções breves, orientadas para o tópico, assimiladas se pertinentes ou ignoradas quando fogem ao tema; 2. Socrática – o professor não enuncia o tema da aula nem o expõe diretamente, mas usa sistematicamente a estratégia de perguntas aos alunos e busca respostas intuitivas para, a partir delas, elaborar sua posição; 3. Caleidoscópica – o professor tem um plano maleável e um bloco de temas construído segundo a motivação e colaboração dos alunos, através de grande participação espontânea; 4. Desfocada – não há um tópico bem delineado em andamento e o professor trata de vários temas com pouca conexão entre si e dá a entender que tudo é tratável, desde que se associe com o que está em andamento. (Cf. MARCUSCHI, 2004, p. 5-8).

determinada concepção educacional do professor ou da instituição e refere-se às visões da realidade adotadas por eles. Essa idéia inicial sobre a avaliação tem como finalidade encontrar valores julgados adequados pela escola, sendo portanto, uma etapa seletiva e autoritária que estimula a hierarquização (alunos bons e insatisfatórios), padronização e seleção dos alunos, operando com conceitos polarizados que indicam quem fracassou ou quem obteve sucesso comparado a outros, visando à submissão do aluno em relação ao conteúdo adotado pela escola; essa concepção tradicional dispensa qualquer atenção à interatividade, à historicidade e o aos processos sócio-cognitivos de categorização.

A avaliação está aqui sendo discutida como um procedimento interativo operado pelo ouvinte e falante na sequenciação intra e interturnos, que não deve ser vista apenas como o julgamento do que é certo ou errado, mas como uma oportunidade do locutor, no caso o aluno, refazer sua contribuição, confirmando ou mudando a aplicação prática das instruções obtidas do interlocutor, no caso o professor e vice-versa. A avaliação interativa que propomos assegura a negociação coletiva de categorias e conceitos no jogo avaliativo de sala de aula. A construção categorial tem, assim, caráter cooperativo, isto é, constrói-se a partir não apenas do que se vê e se ouve do interlocutor, mas das rotinas de sala de aula que promovem o intercâmbio do conhecimento através da interação social, levando em conta a intenção e significação do falante/ouvinte.

Os trechos destacados abaixo são exemplos reais de atividades interativas que se propõem a auxiliar a construção de conceitos acerca dos conteúdos escolares. Tratam-se de trechos de aulas de língua portuguesa, coletados em turmas de 4ª e 5ª séries do Ensino Fundamental de duas escolas públicas da cidade de João Pessoa, entre 1998 e 2002.

Ressalte-se que as pistas lingüísticas que tanto alunos como professores fornecem em sala de aula buscam quase sempre retomar os conteúdos, trazer à tona tentativas de negociações sobre o conteúdo, ou seja, avaliar muito mais a produção do conhecimento do que a precisão dos enunciados do falante, mantendo o foco na interatividade dos turnos negociados na situação comunicativa.

1. P= [...] aquele grupo acredita que a palavra gás... deu e:: veio...veio...derivou-se...criou-se de
 2 gasoso...gasolina e gasosa...alguém tem alguma consideração sobre isso?/.../
 3.A= [professora]
 4.P= diz... tiago
 5.A= e:: eles num disse que gás vinha de gasoso...gasolina e gasosa?
 6.P= [sim]
 7.6= mas é o contrário...
 8.P= a:::h!

Exemplo 3 – Avaliação: Aluno-Aluno.

No exemplo acima, retirado de uma aula de português em que a professora explica questões de ortografia a partir da semelhança entre palavras primitivas e derivadas, percebe-se que a atitude comunicativa de avaliação (linha 5) partiu do aluno em relação ao turno de outro aluno retomado por P (linha 1). Ele analisa a suposição do outro grupo envolvido na atividade, chamou a atenção da professora e corrigiu a informação (linha 7): “mas é o contrário...”.

O exemplo demonstra que a avaliação, correção e reparo⁴, como atitudes interativas, orientam o processo comunicativo pondo em relevo as dúvidas e incompreensões sobre o tópico em curso e procedendo a tomada, reformulação e inserção de conteúdos que venham a favorecer a conceptualização das noções discutidas.

1. P= [...] agora o dimas/ dimas já percebeu outra coisa... que além do significado elas tem escritas
 2 iguais...ou seja...elas têm letras iguais...né isso?/.../
 3.P= e isso quer dizer o quê?
 4.A= semelhança?
 5.P= ah...então vamos usar semelhança o que você tá colocando...é isso que eu queria dizer. semelhança
 6 de que gente?
 7.A= de palavras?
 8.P= de palavras? [...]
 9.P= será que é... será que é de palavras?
 10.A= não
 11.A= de nomes?
 12.P= de nomes?
 13.A= de sílabas?
 14.A= de ortografia /.../
 15.P= não.
 16.A= ortográficas
 17.P= ah... semelhanças ortográficas. /.../

Exemplo 4 – Avaliação: Professor – Aluno.

⁴ Consideramos estes três termos como conceitos diferentes, pois avaliar é posicionar-se em relação a um dado, informação ou turno, corrigir é sugerir algo diverso do que foi veiculado, e reparar é restabelecer a interação em seus enquadres.

No exemplo 4, tanto professora quanto aluno interagem de forma avaliativa na interação. Nas linhas 8 e 12, a professora repete a questão proposta pelo aluno como forma de fazê-lo ir em busca do que ela pretende que seja alcançado. Depois é o próprio aluno que responde “não” (linha 10) a avaliação feita por P, indicando que entendeu que não está no caminho certo para encontrar a solução do problema. Outros alunos seguem suas tentativas de erro e acerto, até que na linha 15 a professora rejeita todas as respostas. Em seguida, os alunos alcançam encontram o termo desejado (linha 16): semelhanças ortográficas.

No campo da análise sócio-interacional, a avaliação, a correção, e o reparo, têm sido tratados como estratégias utilizadas no curso da construção conceptual (ONO & THOMPSON, 1996; GOODWIN & DURANTI, 1992). Tais estratégias são empregadas pelos sujeitos cognitivos no curso da interação através da coordenação eficaz de seus esforços, e atuam ora na transição interturnos, ora no interior de um mesmo turno conversacional. Estas estratégias também ilustram a noção de contexto como uma dimensão acionada seqüenciadamente na temporalidade da interação e restringem o esforço cognitivo de interpretação, tanto através do gerenciamento da interação como por via das negociações de sentido. Além disso, revelam o desdobramento sincrônico da comunicação em planos interativos, replicáveis em planos discursivos (Cf. SALOMÃO, 1997, p. 26-9).

Philips (1992, p. 312) também ressalta que na medida em que cada falante utiliza o turno na fala, ele ou ela constrói o sentido a partir das contribuições do falante anterior e ao fazer isso evidencia as compreensões particulares da fala prévia. Assim, o sentido de uma sentença específica não é inerente a esta sentença, mas é conjuntamente construído pelos co-interactantes – não sendo propriedade de um único falante – de forma emergente, ou continuamente em mudança, através estrutura seqüencial da fala. Deste modo, os reparos têm papel crucial na construção contextual do sentido.

Philips (p. 313) sugere que é comum aos falantes produzirem trechos de fala na interação que foram anteriormente utilizados por outros falantes como novos e espontâneos, ainda que possam ser repetições quase exatas de um ou vários aspectos da forma discursiva do falante anterior, ou ainda a repetição da própria fala utilizada em uma ocasião anterior. Tal fenômeno explica as ações de reparo, além da construção interacional do contexto social como amplamente padronizados ou ‘rotinizados’.

A avaliação fornece exemplos dos pequenos sistemas de atividade que podem emergir, desenvolver-se e expirar nas fronteiras de um único turno de fala, podendo também se estender a múltiplos turnos e conectar unidades maiores que o turno. As avaliações também fornecem aos participantes recursos para

demonstrar julgamentos dos eventos e das pessoas de maneira relevante aos projetos maiores nos quais estão inseridos. É também crucial o modo como estas atividades dão aos participantes recursos para cumprir a organização social no interior de um turno, e para negociar e demonstrar compreensão congruente dos eventos nos quais eles estão engajados.

As avaliações contribuem com uma arena na qual a estrutura linguística, a cognição, a afetividade, e a coordenação social podem ser investigadas em detalhe como componentes integrados de um único processo. Por isso, a avaliação tem grande relevância para os assuntos mais amplos, levantados pelas análises da linguagem, cultura e organização social (Cf. GOODWIN & GOODWIN, 1992, p. 183-4).

2.2 Categorização como atividade praxeológica

As categorias ordenam a descrição dos acontecimentos em questão; elas são também os processos genéricos de controle social; organizam e regulam a forma como se constrói um novo saber. Os dispositivos de categorização são contextualmente pertinentes, dependem da atividade em curso e de suas finalidade práticas.

O enfoque discursivo das categorias permite superar uma visão reificante ao propor uma abordagem em termos de realizações práticas, localmente situadas, organizadas de forma contingente na/para as atividades em curso. Tal abordagem permite trabalhar com a variabilidade das versões do tópico em desenvolvimento, apresentadas pelos indivíduos no decorrer da conversação, ao invés de propor uma resolução aos impedimentos analíticos que banalizam as diferenças, vistas do ponto de vista logicista em termos de contradições (Cf. MONDADA, 1994, p. 90).

- | | |
|--------|---|
| 1.P= | /.../ a que/a palavra que dá origem é a que eu chamo de derivada? |
| 2.A= | [não! |
| 3.P= | com'é que eu chamo a que deu origem? |
| 4.A= | original |
| 5.P= | sim... mas tem outra/vamos procurar o-ri-gi-nar/ vamos procurar no dicionário original/ |
| 6 | procura no dicionário a palavra o-ri-gi-nal/o-ri-gi-nal |
| 7.A= | que dá origem |
| 8.P= | somente isso? |
| 9.A1= | achei original |
| 10.P= | ainda não é essa que eu quero |
| 11.A= | /.../ (substantivo derivado) |
| 12.P= | substantivo pode ser derivado... mas para ser derivado ele veio de um |
| 13.A= | adjetivo? |
| 14.P= | não... adjetivo não |
| 15.A= | [de um verbo tia?] |
| 16.P= | o::lha... pegue a gramática |
| 17.A1= | [palavra primitiva ((gritando)) |
| 18.P= | procure a gramática] |
| 19.A= | professora... humberto achou |
| 20.A1= | primitivo] ((aluno grita do fundo)) |
| 21.P= | pri-mi-ti-vo... que veio primeiro... olha aqui ó... (...) |

Exemplo 5 – Conceito: Derivação.

A tentativa de conceptualização do conceito ‘palavra derivada’ sofre um impasse quando a consulta ao dicionário não é suficiente para definir o termo tratado na aula. As diversas tentativas dos alunos ao apresentarem significações para o conceito podem ser vistas superficialmente como inadequações e mesmo contradições ao tópico que está em foco na discussão. Numa perspectiva sócio-cognitiva, entretanto, trata-se de construções coletivas da categoria para as finalidades locais da interação. A dinâmica da aula, por sua vez, geralmente rejeita estas tentativas porque elege uma categoria precisa, um item lexical definido de antemão, como é o caso de ‘primitivo’.

A análise dos processos de categorização feita do ponto de vista sócio-cognitivo permite mostrar que as categorias são sempre construídas em um contexto interacional, de forma situada e para fins práticos. A questão da adequação referencial não pode ser vista a não ser como concebida em si mesma, construída localmente e interativamente e não dada por critérios *a priori* em relação com uma realidade independente (Cf. MARCUSCHI, 2001, KOCH, 2001, MONDADA, 1994, 2001).

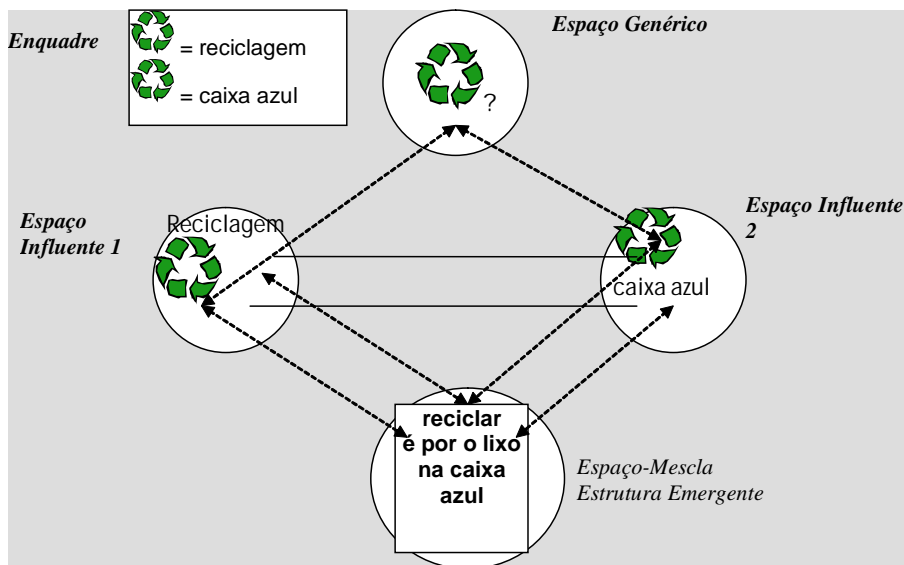
2.3 A integração conceitual na atividade de categorização

De acordo com o modelo de mapeamentos de Fauconnier (1997), as categorias apresentadas e discutidas em aula pelo professor e alunos, estruturadas pelos modelos cognitivos idealizados do discurso cotidiano podem ser projetadas entre si, através do princípio de identificação conceitual da teoria dos Espaços Mentais (EM). Este mapeamento permite a construção dos significados partindo dos esquemas mais genéricos, de base, para esquemas particulares. O processo de reconceptualização, desta forma, envolve o reconhecimento da integração entre os domínios fonte e alvo para a construção de um domínio mescla (*blending*) que leva em conta conhecimentos estruturados nos dois níveis anteriores (fonte e alvo).

- | | |
|--------|---|
| 1. P= | /.../ vocês sabem o que significa reciclagem? |
| 2. AA= | ((silêncio)) |
| 3. P | que símbolo é este? ((a professora mostra o símbolo de reciclar – três setas largas |
| 4 | interconectadas em um círculo) |
| 5. A= | já sei/ reciclar é colocar o lixo na caixa azul /.../ |

Exemplo 6 – Reconceptualização no ‘Blending’.

A reconceptualização feita pelo aluno no exemplo acima (linha 5) só é possível em um contexto em que ambos professor e alunos compartilham um modelo cultural construído possivelmente através de um contrato sócio-didático, em que disponham de um recipiente (uma caixa envolta em papel azul) onde possam ser colocados as sobras de papel e outros materiais re-utilizáveis. Tal caixa, dada sua função de depósito de materiais recicláveis, contém um símbolo internacionalmente reconhecível que indica sua função. Como o evento se trata de uma aula de alfabetização, com alunos na faixa etária de 5-6 anos, a pergunta da professora na linha 1 não contextualiza conhecimentos possuídos pelos alunos. Trata-se, na verdade, de um conceito técnico que engloba uma série de possíveis definições. No entanto, quando o símbolo é apresentado, aciona um conjunto de saberes pressupostos e experienciados pelos alunos no convívio diário da aula, ou de suas atividades em casa. Isto conduz a uma associação entre o símbolo e a categoria introduzida pela professora, o que engatilha uma fusão das duas, sendo reconceptualizadas na assertiva do aluno (linha 5).



Esquema 1: Mesclagem Conceptual – Reciclagem.

Conclusão

Neste trabalho, procuramos demonstrar como o uso da linguagem em sala de aula, para fins de categorização e construção do conhecimento, é produto da coordenação das competências individuais e sociais dos falantes, reafirmando sua posição de atividade conjunta colaborativa, e como este uso é delimitado por um contexto localmente situado, produzido no curso das atividades lingüísticas.

A atividade de categorização, em decorrência do papel da linguagem nas atividades sócio-cognitivas, abandona de uma vez por todas a preocupação com a apreensão representacionista da realidade e as categorias, nossas versões do mundo, passam a constituir e serem o constituídas pelo conhecimento como formas palpáveis, manipuláveis, que utilizamos para lidar com a fluidez da realidade existente no mundo. Fazemos isto, através de atividades colaborativas que nos permitem intercambiar e distribuir o conhecimento, agora negociável e não definido de uma vez por todas.

Decorre desta reflexão que as categorias e os conceitos, como as formas mais básicas de organizarmos o conhecimento sobre algo, são itens priorizados nos diversos sistemas de ensino, e em geral, organizados em grades curriculares contextualmente determinadas pela situação sócio-histórica de uma dada

comunidade. Dessa forma, o conhecimento publicamente veiculado na escola não é mais que uma das muitas versões públicas do mundo, autorizada institucionalmente e aceita pelos membros da sociedade para ser oficial e vigorar como se fosse a única verdade/realidade existente e aceitável.

Referências

- FAUCONNIER, Gilles. **Mental Spaces**. Cambridge: CUP, 1994.
- _____. **Mappings in Thought and Language**. Cambridge: CUP, 1997.
- FAUCONNIER, G. & Eve SWEETSER. **Spaces, Worlds, and Grammar**. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.
- FAUCONNIER, G. & Mark TURNER. **The way we think**. Conceptual blending and the mind's hidden complexities. Basic Books, 2002.
- GOFFMAN, Erving. **Frame Analysis**. NY: Harper & Row, 1974.
- GOODWIN, Charles & Alessandro DURANTI. **Rethinking Context**. language as an interactive phenomenon. Cambridge: CUP, 1992.
- GUMPERZ, John. J. **Discourse Strategies**. Cambridge: CUP, 1982.
- KOCH, Ingedore. A referenciação como atividade cognitiva e interacional. **Anais do II Congresso Internacional da ABRALIN**, Fortaleza: 2001.
- LABOV, William. The boundaries of words and their meaning. In BAILEY, Charles-James & Roger SHUY (eds) **New ways of analyzing variation in English**. Washington D.C.: Georgetown University Press, 1973. pp. 340-373.
- LAKOFF, George. **Women, fire and dangerous things**. Chicago/London: The University of Chicago Press, 1987.
- _____. Cognitive semantics. In ECO, Umberto, M. SANTAMBROGIO & P. VIOLI (eds) **Meaning and Mental Representation**. Bloomington: Indiana University Press, 1988. pp. 119-154.
- MARCUSCHI, Luiz A. Atos de referenciação na interação face a face. In: **Anais do II Congresso Internacional da ABRALIN**, Fortaleza, 2001.
- _____. **O diálogo no contexto da aula expositiva**: continuidade, ruptura e integração. Recife: mimeo, 2004.
- MONDADA, Lorenza. **Verbalisation de l'espace et fabrication du savoir: approche linguistique de la construction des objets de discours**. Tese (Doutorado em Letras) Faculté des Lettres. Université de Lausanne, Lausanne, 1994.
- _____. Processus de categorisation et construction discursive des categories. In: Daniele DUBOIS (ed.) **Catégorization et Cognition**: de la perception au discours. Paris: Kimé, 1997, pp. 291-313.
- _____. Pour une approche conversationnelle des objets de discours. In **Anais do II Congresso Internacional da ABRALIN**. Fortaleza: UFC/ABRALIN, 2001.

- OLIVEIRA, Marcos B. & Marta K. OLIVEIRA. **Investigações Cognitivas**. Conceitos, Linguagem e Cultura, Porto Alegre: ArtMed, 1999.
- ONO, T. & THOMPSON, S. The dynamic nature of conceptual structure building: evidence from conversation. In GOLDBERG, A. **Conceptual structure, discourse and grammar**. Stanford: CLSI, 1996.
- PHILIPS, Susan. The Routinization of Repair in Courtroom Discourse. In GOODWIN, C. & A. DURANTI (orgs.) **Rethinking Context**. language as an interactive phenomenon. Cambridge: CUP, 1992, pp. 311-322.
- RODRIGUES-LEITE, Jan E. Cognição e Linguagem na Elaboração do Saber. **Investigações**. Lingüística e Teoria Literária. Vol. 16, nº 01 – jan/2003, Recife: PPGLL, 2004, pp. 23-44.
- ROSCH, Eleanor. Principles of categorization. In: E. ROSCH & B. LLOYD (ed.) **Cognition and categorization**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1978. pp. 27-48.
- ROSCH, E. & Caroline MERVIS. Family Resemblances: studies in the internal structure of categories. **Cognitive Psychology** 7, 1975, pp. 573-605.
- ROSCH, E. et al. (1976) Basic Objects in Natural Categories. **Cognitive Psychology** 8, pp. 382-439.
- SALOMÃO, Margarida (1997) Gramática e Interação: o enquadre programático da hipótese sócio-cognitiva da linguagem. **Veredas**. Vol. 1, no. 1, UFJF. 1997, pp.23-39.
- UNGERER, Friedrich & Hans-Jörg SCHMID. Prototypes and Categories. In **An Introduction to Cognitive Linguistics**. New York: Logman, 1996, pp. 1-59.
- VARELA, Francisco, Evan THOMPSON & E. ROSCH. **The embodied mind**. Cognitive Science and human experience. Cambridge: The MIT Press, 1991.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. **Philosophical Investigations**. Trad. G.M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, (1984) [1961].