

CATEGORIZAÇÃO37, DÁ PARA NÃO FAZÊ-LA? *

CATEGORIZATION, IS IT POSSIBLE NOT TO DO THAT?

Magdiel Medeiros Aragão Neto
Universidade Federal do Amazonas

Resumo

Este trabalho discorre sobre a categorização a partir de algumas perspectivas tais como a filosófica, a linguística, a psicológica, a antropológica e a computacional. Essas perspectivas são abordadas de forma linear a fim de suas convergências serem ressaltadas e suas complementariedades serem captadas como uma *gestalt* que reafirma a importância da categorização. A parte teórica serve de arcabouço para a interpretação dos resultados obtidos em um teste que mostra alguns aspectos relevantes na categorização de “animais híbridos” cujas duas principais partes, cabeça e corpo, são de animais distintos, categorizados taxonomicamente no nível básico, mas subordinados a categorias excludentes entre si: gato (mamífero) e cobra (réptil), por exemplo.

Palavras-chave: Categorização. Propriedades. Conceito. Nível básico.

Abstract

This work deals with categorization from different perspectives such as the philosophical, linguistic, psychological, anthropologic and computational ones. These perspectives are treated in a linear fashion in order to its convergences be pointed out and its complementarities be seen as a *gestalt* that reaffirms the importance of the categorization. The theoretical part serves as the basis for the interpretation of the results gotten in a test that shows some relevant aspects in the categorization of ‘hybrid animals’ whose the two main parts, head and body, are of distinct animals, taxonomically categorized on the basic level but subordinated to categories that exclude each other: cat (mammal) and snake (reptile), for example.

Keywords: Categorization. Properties. Concept. Basic level.

1 INTRODUÇÃO

Pensemos em nossas relações com as pessoas: por que as colocamos em determinados grupos, ou formamos grupos para elas? Pensemos, agora, nos objetos que nos cercam: por que estabelecemos que alguns são úteis e outros nem tanto? Por fim, pensemos em coisas mais abstratas, por exemplo, *amor*: por que dizemos que há diversos tipos de amor?

Em todos os casos apresentados acima realizamos um procedimento muito comum ao ser humano: a categorização. Esse procedimento não é só comum aos seres humanos;

* Agradeço: a) a todos as pessoas que, dispensando-me parte do seu precioso tempo, prontamente participaram do teste aqui analisado; b) ao Prof. Dr. Cassio Rodrigues pela orientação na elaboração de outra versão deste artigo; c) ao CNPq pela bolsa de doutorado quando realizei esta pesquisa; d) aos avaliadores anônimos, que me conduziram a repensar determinados pontos deste trabalho e e) aos revisores e editores, que muito contribuíram. Aproveito a oportunidade para enfatizar que erros de qualquer espécie existentes neste artigo são de minha inteira responsabilidade.

animais¹ também o realizam, pois é através da categorização em predadores e não-predadores que as espécies podem se relacionar umas com as outras e ainda assim sobreviverem.

Pesquisas realizadas nos mais diversos campos do conhecimento humano – Filosofia (Wittgenstein, Austin), Linguística (Bloom, Lakoff e Johnson), Psicologia (Rosch, Clark e Clark), Antropologia (Lounsbury, Berlin) e Computação (Zadeh, McClelland e Rogers) – têm confirmado a alta importância da categorização, bem como têm apontado em quais propriedades geralmente nos pautamos quando estabelecemos à qual categoria determinada entidade pertence.

Neste trabalho, para checar a hipótese geral de que, mais do que optar por categorizar, o ser humano é fadado à categorização, apresento como arcabouço teórico uma exposição sobre diversas abordagens a respeito da categorização e aplico-o na análise de um teste que verifica como dez sujeitos categorizaram “dez espécies de animais híbridos”. Nessa análise, após retomar a hipótese geral e apresentar as hipóteses específicas e métodos, verifico a partir de qual propriedade deu-se a categorização, em qual nível hierárquico ocorreu e se houve algum processo metonímico em que a categorização se deu centrada no corpo ou na cabeça do “animal apresentado”. De antemão posso dizer que alguns dos dados aqui verificados são correlativos a afirmações expressas por pesquisadores abordados na fundamentação teórica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A categorização é algo que preocupa o ser humano desde muito. A primeira menção ao termo *categoria* data de Platão. Para ele as categorias “[...] são consideradas determinações da realidade e, em segundo lugar, noções que servem para indagar e para compreender a própria realidade.” (ABBAGNANO, 1998, p. 121). Por meio desse conceito, Platão estabeleceu o uso de cinco gêneros e uma correspondência entre a realidade e o discurso.

Seguindo similar linha de raciocínio, Aristóteles diz que as categorias “[...] são os modos em que o ser *se predica* das coisas nas proposições, portanto os predicados fundamentais das coisas.” (ABBAGNANO, 1998, p. 121, grifos do autor). Para Aristóteles, as entidades mais específicas estavam dentro de outras entidades mais gerais, estas dentro de outras mais gerais ainda, e assim por diante, até atingirem a categoria maior: o Ser. Esse possuía pelo menos alguma das dez propriedades que o filósofo elencou: *substância, quantidade, qualidade, relação, local, tempo, posição, condição, ação e passividade*. Aristóteles observou ainda que uma entidade não poderia ter e ao mesmo tempo não ter determinadas propriedades.

As an empiricist, he arrived at these empirically via an early form of linguistic investigation into the nature of semantics. Aristotle observed that there was an ‘equivocation’ in sentences like ‘The musical note and the knife are sharp’. He observed that the predicate *sharp* could not be applied to both musical notes and knives in the same sense. Therefore, he reasoned, musical notes and knives must be different

¹ Utilizo *humano* em oposição a *animal* apenas por uma questão de senso comum e de comodidade.

categories. A musical note is a quality, while a knife is a substance.² (LAKOFF; JOHNSON, 1999, p. 377, grifos dos autores).

Aristóteles também buscou explicar por que as entidades são o que são através de um conjunto de quatro causas:

- 1) causa material: a substância de determinada entidade, e.g., o bronze para uma moeda;
- 2) causa formal: a forma apresentada pela entidade, e.g., redonda para uma moeda;
- 3) causa eficiente: o que origina determinada entidade, e.g., o fundidor para uma moeda;
- 4) causa final: a que se destina uma entidade, e.g., pagamento para uma moeda.

Por fim, ao dar a definição de *definição*, Aristóteles acabou por definir o que na filosofia atual é comumente conhecido como *conceito*.

A definition, says Aristotle, 'is a phrase signifying a thing's essence' (Topics 102a). In short, it is a collection of necessary and sufficient conditions for an object to be a particular kind of thing, what we would call today a member of a conceptual category.³ (LAKOFF; JOHNSON, 1999, p. 379, grifos dos autores).

A noção de *conceito*, percebe-se de imediato, é de fundamental importância para a categorização, isso porque não podemos categorizar sem conceitos já que uma categoria é, ou pode ser entendida como, um conjunto de predicções/propriedades que estão contidas em um subconjunto, unitário ou múltiplo, que é o conceito. Daí podermos dizer: a) que um conceito pertence ou não a uma determinada categoria; e b) que uma categoria é o resultado de um processo de generalização, porque pode abarcar diversos conceitos, desde que eles tenham propriedades em comum.

Dentre vários fatores, um que possibilita a generalização é a existência de termos gerais: nomes comuns. Buscando explicar o motivo da existência desses termos, John Locke (1988, 1979) apresenta três hipóteses:

- 1) Utilizar um nome próprio para cada coisa individual seria impossível porque isso está além do poder da capacidade humana⁴ de formar e manter ideias distintas sobre todas as

² Como um empirista, ele chegou a isso empiricamente via uma primeira forma de investigação linguística sobre a natureza da semântica. Aristóteles observou que havia um “equivoco” em sentenças como “A nota musical e a faca são afiadas”. Ele observou que o predicado afiado não podia ser aplicado a notas musicais e a facas com o mesmo sentido. Por conseguinte, ele pensou, notas musicais e facas devem ser categorias diferentes. Uma nota musical é uma qualidade, enquanto uma faca é uma substância.

³ Uma definição, diz Aristóteles, “é um sintagma que significa a essência de algo” (Tópicos 102a). Resumindo, [uma definição] é uma coleção de condições necessárias e suficientes para um objeto ser um tipo particular de coisa, o que hoje poderíamos chamar um membro de uma categoria conceptual.

⁴ Conforme se pode notar, com o uso de *a prodigious Memory* (LOCKE, 1979, p. 409) e *the Mind can contain* (LOCKE, 1979, p. 410), para o autor *capacidade humana* tem o sentido de *capacidade de armazenamento do cérebro humano*.

coisas com as quais nos deparamos: “[...] cada pássaro e cada animal que os homens notam, cada árvore e cada planta que impressiona seus sentidos, não encontram lugar no mais capacitado entendimento” (LOCKE, 1988, p. 94).

- 2) O uso de nomes próprios bloquearia a fluidez comunicativa, pois impediria o locutor de expressar seus pensamentos, uma vez que, usando aquele tipo de nome, ele expressaria apenas conceitos particulares. Tal bloqueio só não ocorreria se seu interlocutor tivesse igual conhecimento a respeito de tais conceitos (particulares).
- 3) A individuação não ajudaria no desenvolvimento do conhecimento, pois o conhecimento é uma visão geral, ainda que a partir de propriedades particulares.

As duas primeiras hipóteses de Locke (1988), porém, são questionadas por Paul Bloom (2002). Contra a primeira hipótese, este autor argumenta que:

- a) não existe uma explicação de quais conceitos são bons de fato. E.g.: para respondermos à pergunta “Por que você gosta de pêssego?” não é útil utilizarmos o conceito de, por exemplo, *melancia* e respondermos “Porque eu não gosto de melancia”;
- b) às vezes, mesmo fazendo individuação, nós formamos conceitos. Nesses casos a categorização não se faz necessária para a individuação. E.g.: em nosso trabalho conhecemos isoladamente os sujeitos que nos rodeiam, mas ainda assim fazemos categorização, estabelecemos quem é o chefe, quais os subalternos etc.
- c) a categorização nem sempre é útil, pois possuir conceitos *per se* não é útil. Útil é ter conceitos bons, ou seja, conceitos certos. E.g.: qual a utilidade de se ter a categoria das coisas que são mais pesadas do que o dicionário Houaiss?

Contra a segunda hipótese, Bloom (2002) argumenta que não devemos esquecer a existência de conceitos que não são expressos por palavras. Se tomarmos como exemplo o conceito *tiras de velcro que alguém utilize para prender eletrodos no seu tornozelo quando faz terapia com ultrassom a fim de evitar o uso de esparadrapo que inevitável e dolorosamente arrancam os pelos*, sabemos que ele não é expresso por palavra alguma. Essa falta de nomeação decerto ocorre porque aquele conceito não é produtivo o suficiente devido ao uso muito restrito. Contudo, se um maior grupo de pessoas passassem a usar o mesmo conceito, provavelmente ele seria nomeado.

Bloom (2002) argumenta, então, a favor dos nomes gerais dizendo que “[...] we need general terms – and the concepts that underlie them – for the purpose of generalization. Generalization is essential for inductive learning, and successful induction is the stuff of life” (BLOOM, 2002, p. 147). O autor afirma ainda que bons conceitos são fundamentais para a vida porque nos permitem distinguir, dentre outras coisas, o que nos é maléfico ou benéfico. Assim sendo, os conceitos não são de igual valor e “[...]”

might be useful only insofar as they correspond to categories that have many relevant properties in common”⁵ (BLOOM, 2002, p. 147). Isso não nega a possibilidade de se criar uma categoria com apenas uma, ou até nenhuma, propriedade em comum, mas essas não seriam categorias produtivas para indução. Criemos, como exemplo, a categoria *coisas-vermelhas* cujos itens só tenham em comum a propriedade de serem vermelhos. Nem em um hospital ela teria grande utilidade, pois um médico poderia estar com uma mancha vermelha na bata e não ser de sangue, mas sim uma mancha de batom. Para ser sangue, teríamos que considerar outras propriedades como ser líquido, o que resultaria na mancha passar de um lado para o outro do tecido; ainda assim a tal mancha poderia ser de mercúrio. Criemos, agora, uma categoria cujos itens não tenham coisa alguma em comum, a saber, a categoria *coisas-não-clipe*. Um clipe é inanimado, mas há muitas *coisas-não-clipe* inanimadas: *caneta*, por exemplo. Um clipe tem formas geométricas, há, contudo, *coisas-não-clipe* que, a exemplo de *livro*, têm formas geométricas.

Vemos, então, que a categoria *coisas-vermelhas* não é de grande valia, pois, apesar de possibilitar uma generalização, não possibilita a indução, ou pelo menos não uma boa indução. E se compartilharmos com Bloom (2002) que a indução é de caráter fundamental à vida – suponho que compartilhem –, ela se torna uma coerção para nosso processo de formação de categorias e impede a proliferação de categorias inúteis.

Ludwig Wittgenstein (1996) disse, porém, que não é necessário que a categorização se dê a partir de um conjunto de propriedades em comum, mas deve haver alguma semelhança de família entre os membros de uma categoria. Seu exemplo clássico é a categoria *jogo* que abarca diferentes tipos de jogos, mas ainda assim têm alguma semelhança entre si. Essa semelhança é o que faz com que a categoria abranja tanta diferença, pois “[...] vemos uma complicada rede de semelhanças que se sobrepõem umas às outras e se entrecruzam. Semelhanças em grande e em pequena escala” (WITTGENSTEIN, 1996, p. 52). Contudo, “Wittgenstein did not say what family resemblance consisted of, in particular, how in-family resemblances differ from out-family resemblances. In other words, there was nothing other than arbitrary stipulation to stop everyone in the world from belonging to the same family”⁶ (CRUSE, 2000, p. 101).

Wittgenstein (1996) salienta ainda que uma categoria pode ter seus limites estendidos ou reduzidos propositadamente para atender a determinados interesses. Segundo Lakoff (1987) e Baker e Hacker (1992)⁷, Wittgenstein (1996) ao elencar, no parágrafo 68, *número cardinal*, *número racional* e *número real* mostra que determinados conceitos são mais centrais que outros, por terem características mais comuns da categoria, ou seja, por poderem ser bons ou maus exemplos de sua categoria.

⁵ [...] podem ser úteis até o ponto que correspondem a categorias que têm muitas propriedades relevantes em comum.

⁶ Wittgenstein não disse de que se constituía uma família de semelhanças, em particular, como os membros que estão dentro de uma família de semelhanças diferem daqueles que estão fora. Noutros termos, não havia nada além estipulação arbitrária para impedir que qualquer coisa no mundo pertença a mesma família.

⁷ Esses autores referem-se diretamente a: WITTGENSTEIN, Ludwig. **Philosophical investigations**. Oxford: Basic Blackwell, 1953. Adotei, porém, a tradução de 1996 conforme se pode conferir nas referências.

J. L. Austin (1979), por sua vez, disse que uma mesma palavra pode ser usada para nomear coisas distintas, e.g., *amor*, que ora é a pessoa amada, ora a entidade abstrata *amor*⁸. Segundo o autor, palavras desse tipo têm um sentido nuclear e outro(s) estendido(s); há um sentido nuclear “[...] because it is 'contained as a part' ”⁹ (AUSTIN, 1979, p. 71). Com isso Austin (1979) busca explicar por que uma palavra pode ter vários significados – polissemia – sem se tornar apenas a soma dos seus significados, mas sim uma *gestalt*. Para Lakoff (1987), Austin observou nas palavras o que Wittgenstein observou em categorias conceituais.

Lotfi Asker Zadeh (1987)¹⁰ observou que algumas categorias – *pessoa elegante*, por exemplo – são vagas ao passo que outras não são – *presidente*, por exemplo. Para dar conta dessa vagueza, Zadeh (1987) criou a *Teoria de Conjunto Difuso*, em oposição à tradicional *Teoria de Conjunto* na qual uma categoria deve ter fronteiras bem definidas e seus elementos apenas podem ter dois valores: 0 se não pertence à categoria e 1 se a ela pertence. Na *Teoria de Conjunto Difuso*, os elementos de uma dada categoria podem ter valores intermediários entre 0 e 1, isso porque “Intuitively, a fuzzy set is a class that admits the possibility of *partial membership* in it”¹¹ (KANDEL, 1986, p. 3).

Floyd Lounsbury (*apud* LAKOFF, 1987) afirmou que algumas categorias são geradas por um membro central chamado *gerador*, e que é sobre esse membro que regras são aplicadas para a construção de uma categoria.

Roger Brown (1972), por seu turno, observou que os objetos geralmente têm mais de um nome – *moeda*¹², por exemplo – e que esses nomes formam uma hierarquia que representa um nível particular de categorização; sendo que apenas um dos nomes é considerado como sendo o “verdadeiro” e é usado com mais frequência, pois tal nome diz o que o seu referente

[...] 'really' is, is the name that constitutes the referent as it needs to be constituted for most purposes. The other names represent possible recategorizations useful for one or another purpose. We are even likely to feel that these categorizations are acts of imagination, whereas the major categorizations is a kind of passive recognition of the true character of the referents.¹³ (BROWN, 1972, p. 10).

Brown (1972) afirmou ainda que há um nível¹⁴ de categorização que é distintivo uma vez que é aprendido primeiro e é o mais usado para a nomeação, pois suas palavras são bastante frequentes – *banana* e *laranja*, por exemplo – e também tendem a ser mais curtas – *gato* e *rato*.

⁸ Segundo Drummond, uma entidade translúcida e inefável.

⁹ [...] porque ele [o sentido] é “contido como uma parte”

¹⁰ Artigo primeiramente publicado em: ZADEH, Lotfi A. Fuzzy sets. **Information and control**. New York: Academic Press, 1965. vol. 8, p. 338-353.

¹¹ Intuitivamente, um conjunto difuso é uma classe que admite a possibilidade de uma entidade ser parcialmente um dos seus membros

¹² Brown (1972) usa o termo *dime* que significa *moeda de dez centavos*, categoria essa que não temos no português brasileiro.

¹³ [...] “realmente” é, é o nome que constitui o referente como ele precisa ser constituído para a maioria dos propósitos. Os outros nomes representam possíveis recategorizações úteis a um propósito ou outro. Nós somos até mesmo capazes de sentir que essas categorizações são atos da imaginação, ao passo que as principais categorizações são um tipo de reconhecimento passivo do verdadeiro caráter dos referentes.

¹⁴ Esse nível é o mesmo ao qual Locke (1988) se referira como o *nível do gênero*.

Brent Berlin (*apud* LAKOFF, 1987) estudou a categorização das classes naturais e realizou testes com falantes de tzeltal. Em uma das experiências, ele adentrou na selva com um nativo daquele idioma e pediu-lhe que nomeasse as plantas ali presentes. O falante de tzeltal, apesar de saber o nome específico de muitas delas, fez todas as nomeações, de acordo com a categorização de Berlin, no nível do gênero. O nível do gênero passou a ser conhecido como o nível básico, pois nele as pessoas realizam nomeações mais rapidamente, e os nomes geralmente são mais simples. Nesse nível – como podemos verificar em *species* na taxonomia de Leech (1974), Figura 1 a seguir – as categorias têm maior significância cultural, são lembradas mais rapidamente e são vistas holisticamente.

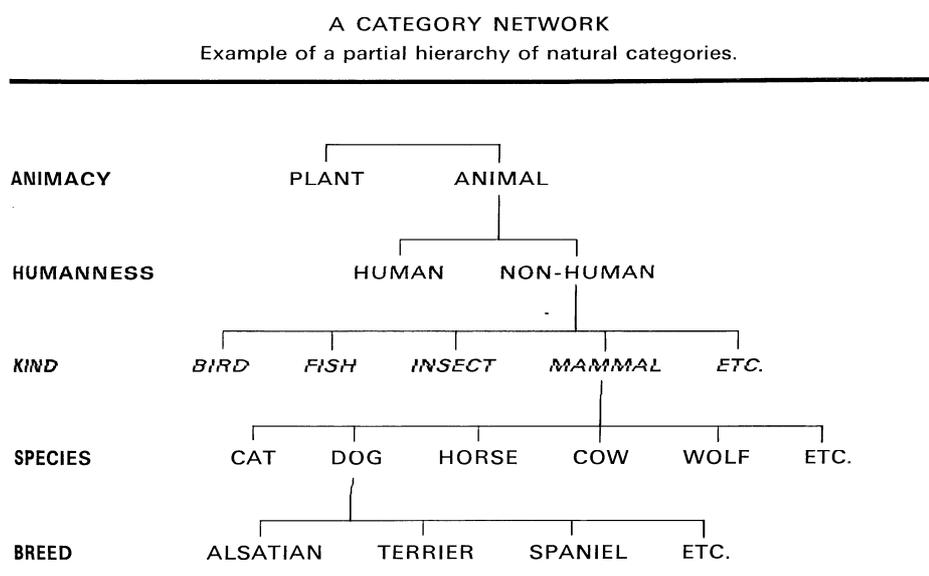


FIGURA 1. Taxonomia de Leech (1974).
Fonte: Clark e Clark (1977, p. 463).

Ainda segundo Lakoff (1987), Berlin observou também que as categorias presentes no nível básico da categorização popular geralmente correspondem às do nível básico da categorização científica. “However, Berlin's research into the history of biological classification shows this result to be much less remarkable. Scientific classification in biology grew out of folk classification”¹⁵ (LAKOFF, 1987, p. 34).

Eleanor Rosch (*apud* CRUSE, 2000) desenvolveu a *Teoria dos Protótipos* e estabeleceu a categorização como um subcampo da psicologia cognitiva. Antes da psicóloga, na literatura sobre categorização, todos os membros de uma categoria tinham o mesmo *status*, pois compartilhavam as mesmas propriedades que definiam a categoria. Rosch mostrou, porém, que há membros mais, e outros menos, representativos de uma categoria: para a categoria *ave*, por exemplo, *canário* e *pombo* estão entre os membros mais representativos, e *avestruz* e *pinguim* entre os menos. Aos membros mais representativos, chamou-os de *membros prototípicos*, mas disse, segundo Lakoff

¹⁵ Contudo, a pesquisa de Berlin sobre a história da classificação biológica mostra que esse resultado é bem menos notável. A classificação científica em biologia nasceu da classificação popular.

(1987), que os protótipos não são nem modelos de processamento, nem representação e nem aprendizado das categorias, pois eles podem coagir, mas não conseguem determinar modelos de representação.

A maior ou menor representatividade de um elemento de uma dada categoria retoma a noção de conjunto difuso proposta por Zadeh (1987), pois tal elemento pode encontrar-se numa fronteira difusa¹⁶. Isso é o que acontece em português com *tomate*, que muitos falantes categorizam como verdura em vez de fruta. Ora, mesmo Cruse dizendo que

It is accepted that category boundaries are to a greater or lesser extent fuzzy (so classical definitions are not adequate); but even fuzzy boundaries have locations, which are in principle specifiable. Both category centres and category boundaries have both linguistic and behavioral correlates, and should be given equal status in accounts of category structure.¹⁷ (CRUSE, 2000, p. 138).

o problema permanece, porque um elemento não pode ao mesmo tempo estar em duas categorias que são excludentes entre si, e.g., *fruta* e *verdura*. O que chamo, porém, de categorias excludentes entre si são aquelas que não podem ser realizadas no mesmo contexto, pois provocariam um colapso na interpretação semântica. Assim sendo, outro fator deve ser considerado: o contexto. Para a biologia, *tomate* é um subordinado da categoria *fruto(a)*, mas, em supermercados, feiras e culinária, *tomate* aparece em conjunto com os demais subordinados de *verdura*¹⁸. Caso semelhante do relevo contextual ocorreu em Portugal quando a categoria *cenoura* foi

[...] transformada de raiz ou de legume em fruta por decisão da Comunidade Européia em janeiro de 1991. Tal decisão foi tomada para permitir a Portugal exportar sua compota de cenouras respeitando a definição categorial legal ou jurídica de compota, que é uma conserva de mistura açucarada de frutas (Pelt, 1994:45). Assim, a administração pode impor uma transformação categorial, mesmo que o conhecimento científico continue a considerar a cenoura como uma raiz e as práticas alimentares, como um legume. (MONDADA; DUBOIS, 2003).

Percebemos, dessa forma, que um conceito pode pertencer a duas ou mais categorias – *carro* nas categorias *veículo* e *presente*, por exemplo –, se o contexto permitir que elas não excluam uma a outra. Nesse caso parece haver a necessidade de, pelo menos, uma das categorias sobrepôr-se às demais e sombreá-las, por ela pertencer a um contexto que lhe propicie destaque.

¹⁶ Saliente-se, porém, que, ainda assim, há uma fronteira, como afirma Lakoff (1987, p. 45): “[...] the category *bird* has strict boundaries and [...] robins, owls, and penguins are all 100 percent members of that category”.

¹⁷ É aceito que fronteiras de categorias são difusas em maior ou menor amplitude (assim definições clássicas não são adequadas), mas mesmo fronteiras difusas têm posições, que em princípio são especificáveis. Centros e fronteiras de categorias têm correlatos linguísticos e comportamentais, e devem receber igual *status* em cálculos de estrutura de categoria.

¹⁸ Note-se que na terminologia científica *verdura* corresponde a uma categoria bem mais específica, mas, no uso popular, esse termo corresponde a categorias hierarquicamente superiores tais como *hortaliça* e *legume*. O falante, no uso popular, elimina essas categorias intermediárias atribuindo um novo e mais amplo sentido para *verdura*.

Poderíamos questionar, então, se uma mesma coisa não pode estar em dois lugares simultaneamente. Equiparemos contextualmente essas diferentes categorias às quais um mesmo conceito pode pertencer. Por exemplo: para o contexto 1, *cenoura* é um *legume*; para o contexto 2, *cenoura* é uma *raiz*; e para o contexto 3, *cenoura* é uma *fruta*. Esta me parece uma solução razoável; mas pensemos bem: será que o mesmo objeto *cenoura* corresponde ao mesmo conceito naqueles diferentes contextos? Acredito que não, pois algum traço do objeto lhe é ou acrescentado, ou mudado, ou ressaltado; logo o conceito muda. Mas, se o conceito muda, o objeto não muda? Se nos basearmos em Brown (1972), podemos estipular que o mesmo objeto pode corresponder a diferentes conceitos. Como resultado, teríamos que cada conceito só poderia estar contido em uma categoria. Tomemos como exemplo a categoria *homem* e estabeleçamos os três contextos a seguir: no contexto acadêmico, homens são bons alunos; no contexto familiar, homens são filhos obedientes às mães; mas, no contexto afetivo, homens são maus amantes. Será que nesses três contextos *homem* tem/representa o mesmo conceito? De certo que não. Mas também é certo que o referente dos conceitos *homem* é o mesmo em qualquer um dos contextos citados; logo, *homem* pode pertencer a diferentes categorias, porque não é o referente que está posto na categoria, mas o conceito que permite ter-se acesso a tal referente. Percebemos, assim, que é inegável o papel do contexto para a categorização; o que não quer dizer que, para determinados contextos, um conceito não possa ser um membro prototípico de uma determinada categoria.

Rosch, segundo Lakoff, salientou que “Although prototypes must be learned, they do not constitute any particular theory of category learning”¹⁹ (ROSCH 1978, p. 40-41, *apud* LAKOFF, 1987, p. 44), mas, ainda assim, podem ser pontos de várias referências cognitivas e fundamentar inferências.

Rosch e outros companheiros de pesquisa, ainda de acordo com Lakoff (1987), dizem que o nível básico é o nível mais alto no qual se verifica semelhança de formas, de sorte que uma imagem mental pode retratar a categoria completa. Dizem, também, que os membros das categorias são identificados, nomeados e entendidos mais facilmente no nível básico e que esse é o primeiro nível que entra no léxico de um língua, pois os lexemas são primários e mais curtos, além de ser o nível usado em contextos neutros e onde muito do conhecimento é organizado.

Já no campo da aquisição, é importante lembrar que

The point is that the level of categoriation is not independent of who is doing the categorizing and on what basis. Though the same principles may determine the basic level, the circumstances under which those principles are employed determine what system of categories results.²⁰ (LAKOFF, 1987, p. 50).

Isso chama atenção para o fato de se acreditar que crianças na faixa de dois e três anos ainda não sabem categorizar. De acordo com Mervis (*apud* LAKOFF, 1987), porém,

¹⁹ Apesar de protótipo deverem ser aprendidos, eles não constituem nenhuma teoria particular de aprendizado de categoria.

²⁰ A questão é que o nível de categorização não é independente de quem está fazendo a categorização e em que bases. Apesar de os mesmos princípios poderem determinar o nível básico, as circunstâncias sob as quais tais princípios são empregados determinam qual sistema de categoria resulta.

por mais erradas que pareçam as categorizações realizadas por crianças daquela faixa etária, com certeza, tais crianças realizam um processo eficiente com as informações de que dispõem, mas isso não quer dizer que elas consigam reconhecer atributos culturalmente significantes, falsos atributos e determinados graus de saliência dos atributos.

Conforme Bloom (2002), pesquisadores como Roger Brown, Eleanor Rosch e G. L. Murphy dizem que a indução de categorias dá-se de forma mais eficiente no nível básico, pois

[...] the basic level is an optimal compromise between informativeness and distinctiveness: you can infer many unobserved properties once you know which basic-level category something belongs to (informativeness), and it is also relatively easy to make this categorization (distinctiveness). For instance, if you know something is a dog, you can infer a lot about it (it barks, eats meat, is a pet), much more than if you just know that it belongs to a superordinate category such as animal. And it is fairly easy to distinguish dogs from members of other basic-level kinds, such as horses, much more than distinguishing members of contrasting subordinate categories such as collies versus terries [...].²¹ (BLOOM, 2002, p. 148, parênteses do autor).

Vale, entretanto, ressaltar que, dependendo do tipo de indução pretendida, uma mesma entidade pode ser categorizada em diferentes conceitos. Na categoria *voadores*, podemos encontrar tanto uma ave, quanto um inseto ou um mamífero; logo, podemos categorizar *morcego*, dentre outras possibilidades, tanto como voador, quanto como mamífero, bem como quiróptero e/ou ainda como insetívoro.

Os métodos, ou formas, de categorização variam de acordo com o desenvolvimento cognitivo. Se nos dermos por satisfeitos com uma proposta – segundo Bloom – simplista no tocante à natureza dos conceitos humanos, podemos afirmar que “People are born with one or more perceptual similarity spaces that can be modified through experience with specific domains” (BLOOM, 2002, p. 150).

Acredita-se que as entidades são categorizadas com base em suas propriedades, mas Bloom (2002) questiona se categorias tais como *corretor da bolsa de valores* esteja na base de primitivos abstratos e que sejam caracterizadas diretamente a partir de nosso sistema perceptual. O autor cita, então, a solução tradicional: a filosofia empiricista. Segundo essa abordagem, as pessoas são dotadas de um espaço de similaridade baseado perceptualmente em propriedades tais como cor e forma que, acrescido de experiências linguísticas e perceptuais, passa a abarcar noções mais abstratas tais como propriedades estatísticas. Então, baseado na *Teoria Teoria*²², Bloom levanta a hipótese de que

²¹ [...] o nível básico é um ajuste ideal entre informatividade e distinção: podemos inferir muitas propriedades não observadas quando se sabe à qual categoria de nível básico algo pertence (informatividade), e também é relativamente fácil fazer essa categorização (distinção). Por exemplo, se sabemos que algo é um cachorro, podemos inferir muito sobre ele (que ele late, come carne, é um animal), muito mais do que se soubéssemos apenas que ele pertence a uma categoria superordenada como animal. E é muito fácil distinguir cachorros dos membros de outros tipos do nível básico, tais como cavalos, muito mais fácil que distinguir membros de categorias subordinadas contrastantes tais como *collies* e *terries*.

²² *Teoria Teoria* é minha tradução para *theory theory*. Termo usado por Bloom 2002 e McClelland e

Perhaps concepts are not statistical abstractions from perceptual experience. Instead, they might be constituted, at least in part, in terms of their role in naive theories of the world [...]. Our concept of stockbroker isn't a vector in some multidimensional perceptual state-space, then; it is instead rooted in our implicit understanding of society, money, jobs, and so on.²³ (BLOOM, 2002, p. 151).

A categorização no mundo animal, com base em propriedades superficiais, parece, então, ser feita de forma direta ao se perceberem as semelhanças. Essa forma direta de categorização, porém, não é praticada por humanos, pois, apesar das visíveis diferenças, categorizamos *canários* e *emas* como pertencentes à mesma espécie. É esse sutil modo de categorizar que nos torna capazes de sabermos que um recém-nascido de 0,50m, 3,5Kg e um homem de 1,80m e 90Kg podem ser o mesmo indivíduo. Fazemos esse tipo de categorização baseados no que é chamado de *essência*, porém essa essência que somos capazes de reconhecer não é um conhecimento demonstrável perceptualmente.

Bloom (2002) diz que Jerry Fodor acredita que é importante notar que o essencialismo não diz respeito a propriedades supostamente existentes numa dada categoria, mas a propriedades mais profundas que são responsáveis pelas propriedades superficiais determinantes da categoria. Isso aponta mais uma vez para a crença de que categorizamos com base em propriedades superficiais, mas isso não é o que ocorre em muitos experimentos com crianças. Bloom (2002) afirma que uma percepção essencialista na infância não é resultado da interação de crianças com adultos, pois raramente pais e educadores lhes falam o que acreditam ser essências.

Por outro lado, não se pode negar a importância da forma para a categorização. Experimentos afirmam que de fato é mais recorrente, principalmente para crianças, o uso da forma do que de outros fatores perceptuais tais como cor, tamanho ou textura; especialmente quando se trata de entidades de formas rígidas. Há duas teorias sobre categorização a partir da forma. Uma é a *teoria da forma-rígida*, que afirma que essa modalidade de categorização não é aprendida, pois é mais regular, estando implícito que, se duas coisas têm formas idênticas, logo tais semelhanças se aplicarão a outras propriedades mais profundas. A outra é a *teoria da forma-como-pista*, que afirma que a experiência pode levar crianças a concluir que entidades similares têm formas semelhantes, logo a categorização baseada na forma seria algo aprendido.

Se tomarmos como exemplo o conceito *cadeira*, veremos que seria um tanto inconsistente dizermos que a categorização é feita baseada na forma, pois existem as mais diversas formas de cadeiras, o que nos levaria a pensar que podemos identificar uma cadeira a partir da função: algo que serve para sentar. Podemos, contudo, sentar em uma mesa e ainda assim não a categorizar como uma cadeira. Uma proposta interessante é considerar a função pretendida: *mesa*, segundo essa proposta, não pertence à categoria *cadeira* porque não tem como função pretendida ser um objeto usado para sentar-se, porém podemos sentar em um sofá ou em um banco – que são feitos para se sentar – e ainda assim não estaremos tratando de uma cadeira.

Rogers (2003).

²³ Talvez conceitos não sejam abstrações estatísticas da experiência perceptual. Em vez disso, eles podem ser constituídos, pelo menos em parte, em termos de seu papel em teorias ingênuas do mundo [...]. Nosso conceito de corretor de bolsa de valores não é, então, um vetor em algum estado-espço perceptual multidimensional; é, em vez disso, enraizado em nosso entendimento implícito sobre sociedade, dinheiro, emprego etc.

Uma outra proposta é considerar a intenção do criador e como ela mantém relação com a aparência do objeto. Contudo, há objetos que não têm a aparência de outros membros da categoria, mas que foram criados para exercerem a mesma função. É o caso, por exemplo, de um abridor de garrafa com um orifício oval para o encaixamento da tampa da garrafa e um outro abridor de garrafa que é apenas um retângulo/bastão comprido de madeira com um prego em uma das extremidades. Essa é uma perspectiva essencialista, ainda que essa afirmação vá contra a ideia de essencialismo fixada tanto pela filosofia, quanto pela psicologia, pois estas duas últimas consideram que apenas as classes naturais são passíveis de possuírem propriedades *essenciais*. Bloom, entretanto, salienta que se trata de um tipo de essência diferente: “[...] essences in the sense of having deeper causal properties that explain their superficial features and determine the categories they belong to”²⁴ (BLOOM, 2002, p. 163). Chamo, porém, atenção para o caso oposto quando se desconsidera a função (pretendida) e categoriza-se a partir da forma. Esse é o caso, por exemplo, do utensílio utilizado para abrir ostras, que, ao contrário do espanhol onde se encontra na categoria *abridor – abridor* –, em português, em inglês e em francês encontra-se na categoria *faca – faca de ostras, oyster knife, couteau à huîtres*, respectivamente. Parece, assim, que a proposta de considerar a intenção do criador não é aplicável sem que se corra o risco de cair numa falácia.

Na semântica lexical, temos um modelo de explicação dos itens lexicais que recorreu a Aristóteles para apresentar estruturas com condições suficientes para tal explicação. Falo do *Léxico Gerativo* de James Pustejovsky (1995): um modelo de processamento de língua natural que visa à explicação semântica de itens lexicais, tanto isolados quanto no contexto sentencial. O *Léxico Gerativo* apresenta um conjunto de quatro níveis de representação e três mecanismos gerativos; mas aqui nos interessamos apenas pelo nível de representação chamado *estrutura de qualia*. Essa estrutura é uma forma de representação que especifica as possibilidades relacionais de um item lexical, e cada *qualia* que a compõe é um modo de ver ou representar um conceito. Assim sendo, tal estrutura é um modelo de explicação.

Na *estrutura de qualia*, um item lexical é representado conceitualmente por meio do paradigma léxico-conceitual, de modo que um conceito pode ser formado por quatro *qualia* que, não por acaso, correspondem aos quatro fatores causais de Aristóteles.

- 1) Constitutivo: estabelece a relação entre um objeto e suas partes constituintes ou próprias a partir das propriedades de material, peso, partes e elementos componentes.
- 2) Formal: faz a distinção de determinado item dentro de um domínio maior, levando em consideração sua orientação, magnitude, forma, dimensão, cor e posição.
- 3) Agentivo: determina os fatores envolvidos na origem ou causa de um objeto partindo de considerações sobre criador, artefato, tipo natural e cadeia causal. Esse *qualia* facilita a diferenciação entre tipos naturais e artefatos, bem como a distinção entre objetos e eventos.

²⁴ [...] essências no sentido de se ter propriedades causais mais profundas que explicam seus traços superficiais e determinam as categorias às quais esses traços pertencem.

- 4) Téliico: explicita a finalidade e/ou função de um objeto a partir de considerações sobre o propósito de um agente ao realizar um ato, e a função interna ou objetivo que descreve certas atividades. Similarmente aos demais *qualia*, esse *quale* pode não estar presente na representação semântica de um determinado item lexical.

Para Pustejovsky (1995, p. 06), a *estrutura de qualia* é de fundamental importância para a interpretação de um item lexical porque “[...] the meanings of words should somehow reflect the deeper conceptual structures in the cognitive system, and the domain it operates in”²⁵.

No cognitivismo, por sua vez, temos a influência de George Lakoff e Mark Johnson (1999) que afirmam que o fato de sermos humanos não nos habilita a acessar objetiva e transcendentalmente a razão; acessamo-la, segundo eles, fazendo uso da cognição e de mecanismos neurais. Os autores dizem que não temos controle dos nossos processos cognitivos, pois grande parte do nosso pensamento é inconsciente; o que implica não termos controle total nem sobre a nossa percepção do mundo, nem sobre as categorizações que fazemos, nem mesmo sobre aquelas que acreditamos ser completamente conscientes, pois

Every living being categorizes. Even the amoeba categorizes the things it encounters into food or nonfood, what it moves toward or moves away from. The amoeba cannot choose whether to categorize; it just does. The same is true at the level of the animal world. Animals categorize food, predators, possible mates, members of their own species, and so on. How animals categorize depends upon their sensing apparatus and their ability to move themselves and to manipulate objects.²⁶ (LAKOFF; JOHNSON, 1999, p. 17).

A citação imediatamente anterior nos possibilita afirmar que a categorização é parte da nossa experiência, da nossa interação com o mundo, que não temos como não categorizar e que a categorização chega a ser um ato de sobrevivência.

Quando categorizamos, como já dito, estamos necessariamente usando conceitos. E se assumirmos que

[...] concepts are neural structures that allow us to mentally characterize our categories and reason about them. Human categories are typically conceptualized in more than one way, in terms of what

²⁵ [...] os sentidos das palavras devem de algum modo refletir as estruturas conceptuais mais profundas no sistema cognitivo, e o domínio no qual esse sistema opera.

²⁶ Todo ser vivente categoriza. Até mesmo a ameba categoriza as coisas que ela encontra em comida ou não comida, em coisas para as quais ela se move ou das quais se afasta. A ameba não pode escolher categorizar; ela apenas o faz. O mesmo é verdade no nível do mundo animal. Animais categorizam comida, predadores, possíveis parceiros, membros da sua própria espécie etc. Como os animais categorizam depende do seu aparato sensorial e de sua habilidade para se mover e manipular objetos.

are called prototypes. Each prototype is a neural structure that permits us to do some sort of inferential or imaginative task relative to a category.²⁷ (LAKOFF; JOHNSON, 1999, p. 19).

assumiremos também que, quando fazemos uma categorização, estamos usando estruturas conceituais que correspondem a estruturas neurais, ou seja, cada constructo mental é realizado neuralmente; logo, a nossa mente é corpórea, e as nossas inferências conceituais são, por conseguinte, inferências sensório-motoras.

A computação, no estudo do processamento linguístico, também não se esquivou do estudo da categorização. Um bom exemplo temos com o *Processamento Distribuído Paralelo*, que foi introduzido por David E. Rumelhart *et al.* em 1987, com a publicação em dois volumes de *Parallel Distributed Processing*. Esse modelo de análise apresenta uma perspectiva conexionista com base em cálculos matemáticos e visa a uma explicação plausível para o tratamento computacional da cognição humana.

Nos modelos de simulação computacional iniciais, era pressuposto que a cognição semântica humana fundamentava-se no uso de classes e proposições. Nesse período, M. Ross Quillian (1968), com a *Abordagem Proposicional Hierárquica*, propôs uma estrutura na qual um item lexical é armazenado dentro de seu superordenado (hiperônimo), e este dentro do seu respectivo superordenado, até atingirem um item que seria o superordenado topo da hierarquia (é redundante dizer que isso remete a Aristóteles). O interessante dessa proposta de Quillian é a economia de armazenamento, pois as propriedades particulares de cada conceito eram armazenadas com ele, restando para os superordenados apenas propriedades mais gerais e verdadeiras para todos os seus subordinados (hipônimos). Por exemplo, nos itens *carvalho* e *pinho*, estariam armazenadas as informações *tem folhas* e *tem agulhas*, respectivamente; no superordenado desses itens, *árvore*, estaria armazenado *tem caule* e *tem casca*; no superordenado de *árvore*, *planta* e *tem raízes*; e no superordenado de *planta*, *tem vida* e *pode crescer*. Essa proposta, como podemos ver na taxonomia de McClelland e Rogers (2003) – na Figura 2 a seguir –, tem mais outro aspecto interessante que era a extensão das propriedades do superordenado a qualquer subordinado que lhe fosse adicionado.

²⁷ [...] conceitos são estruturas neurais que nos permitem caracterizar mentalmente nossas categorias e raciocinar sobre as mesmas. As categorias humanas são tipicamente conceptualizadas em mais de uma forma, em termos do que é chamado protótipos. Cada protótipo é uma estrutura neural que nos permite fazer algum tipo de tarefa inferencial ou imaginativa relativa a uma categoria.

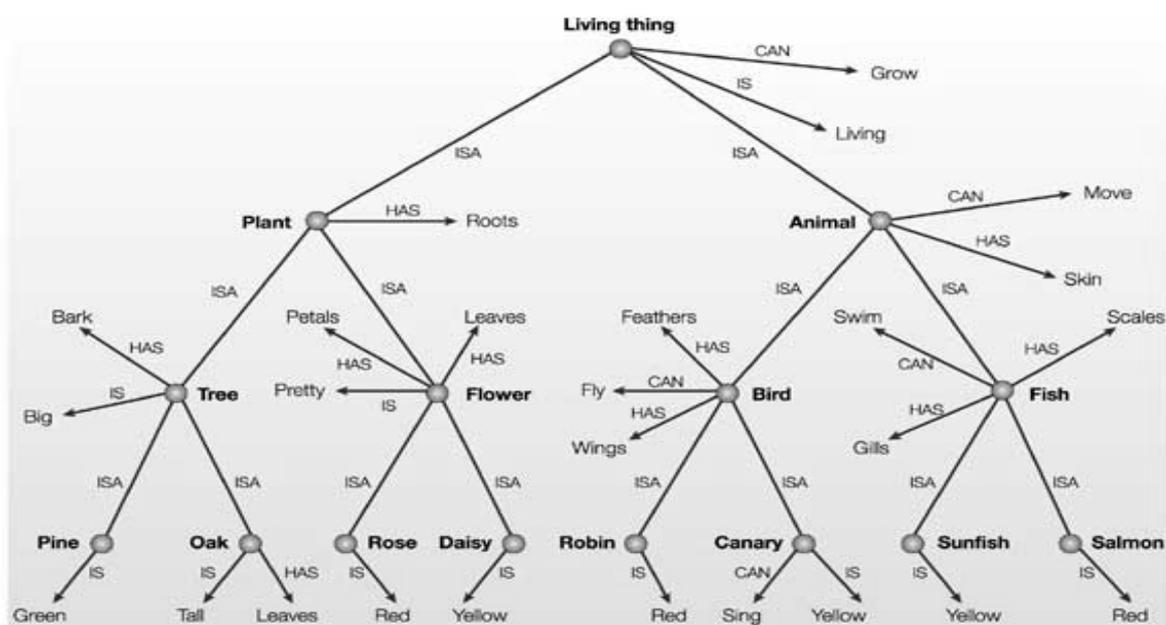


FIGURA 2. Taxonomia de McClelland e Rogers (2003).

Fonte: McClelland & Rogers (2003, p. 311).

O modelo de Rumelhart *et al.* mostra um processo de diferenciação conceitual que, ao contrário da proposta de Aristóteles, vai do geral ao específico, mas os nomes que crianças e adultos frequentemente usam para descrever objetos são de nível básico, ou seja, de um nível intermediário da taxonomia, e ainda é frequente que crianças sobre-estendam os nomes a outros itens do mesmo superordenado. As simulações indicam que esses fenômenos podem ter origem: a) na aglomeração de objetos dentro de grupos de nível intermediário interconectado dentro de categorias superordenadas; b) na tendência dos pais a usarem palavras de nível intermediário com mais frequência; e c) no fato de alguns itens serem discutidos bem mais frequentemente. As simulações indicam ainda que, assim como crianças, redes neurais artificiais diferenciam conceitos progressivamente, nomeiam-nos primeiramente no nível básico e, durante um estágio intermediário do desenvolvimento, sobre-estendem nomes frequentes.

Assim sendo, devido à alta frequência da ocorrência de experiências de *cão* no conjunto de treinamento, tal item é nomeado corretamente antes de outros animais, bem como é sobre-estendido a outros animais na aprendizagem inicial. É apenas ao passo que os padrões semânticos para os animais tornam-se diferenciados que a tendência a aplicar o nome *cão* a outros animais se acaba. Por outro lado, quando os neurônios da rede são degradados, com o objetivo de nela criar um ambiente de processamento similar aos dos pacientes com demência semântica, ela tende também a sobre-estender os nomes de objetos muito comuns a objetos similares. Essa tendência indica que, quando isso ocorre, com frequência os traços de um conceito estarão propensos a serem associados a uma região relativamente grande do espaço semântico que circunda conceitos relacionados. A degradação da representação de um conceito tenderá a fazer com que ele caia no espaço associado ao conceito mais comum, ou seja, o seu superordenado imediato.

Quem compartilha da visão da *Teoria Teoria* acredita que o conhecimento semântico está construído em conhecimento causal de domínio-específico primário sobre os objetos e suas propriedades. Acredita, também, que esse conhecimento determina quais conceitos são os bons, quais propriedades são centrais e quais propriedades são apenas incidentais a um conceito. A categoria *aves*, por exemplo, e a importância intuitiva, para essa categoria, da habilidade de voar e da propriedade *ter asas* é vista como oriunda de uma teoria de domínio primário da estrutura causal subjacente ao voo.

Por outro lado, assim como a *Teoria Teoria*, o modelo de processamento distribuído paralelo de James McClelland e Timothy Rogers (2003) – versão daquele modelo de Rumelhart *et al.* voltada para a semântica – considera o fato de que as pessoas generalizam propriedades diferentemente, dependendo do tipo de propriedade e do tipo de conceito a que ela é aplicada. Em um estudo, a crianças foi apresentado um fantoche de jacaré chamado Allie e foi dito a elas que Allie gostou de comer um objeto particular (considerando o objeto um alimento), ou que Allie gostava de jogar com um determinado objeto (considerando o objeto um brinquedo). Pediu-se, então, às crianças para indicarem entre outros dois objetos qual poderia ser de cada tipo. As crianças que foram induzidas a tratar os objetos como alimento tenderam a escolher um objeto de cor idêntica, enquanto que as crianças induzidas a tratar os objetos como brinquedos tenderam a escolher outro com a forma similar. Resultado: a forma pode ser mais interessante para categorizar brinquedos, e a cor para alimentos.

Ainda na *Teoria Teoria*, Carey (*apud* MCCLELLAND; ROGERS, 2003) descobriu que crianças novas tendem a tratar plantas e animais muito diferentemente, pois essencialmente são incapazes de apreciar esses conceitos como coisas vivas. Em contraste, crianças mais velhas vêm a compreender o que significa ser uma coisa viva e apreciam a estrutura comum entre os domínios de plantas e animais.

McClelland e Rogers (2003) consideram que a informação causal tem peso na cognição semântica, pois crianças e adultos colocam mais peso nas propriedades causais de determinados itens do que na sua aparência ou outras propriedades. Em outro estudo, crianças foram informadas sobre um guaxinim que parecia com um gambá: em um caso, o guaxinim parecia com um gambá porque estava fantasiado; noutro, porque lhe foi dada uma injeção logo após o seu nascimento. As crianças muito novas acreditaram que o animal tinha se transformado em um gambá em ambos os casos, ou seja, trataram os mecanismos causais de forma idêntica; porém crianças mais velhas aceitaram que a injeção poderia transformar o guaxinim, mas a fantasia não poderia.

McClelland e Rogers (2003) dizem que o processamento semântico é largamente distribuído no cérebro e que, ao se acessar, ou se criar, um determinado conceito, o cérebro ativará as áreas cerebrais localizadas perto daquelas atividades envolvidas diretamente na ação, forma, movimento, cores e sons dos objetos. Dizem ainda que

It is likely that there are forces at work in the brain that tend to cause neighbouring neurons to represent similar things; this might help to minimize the lengths of axons and dendrites needed to connect neurons that communicate with each other. Many neural network models incorporate such forces, leading to progressive topographic

differentiation in development.²⁸ (MCCLELLAND; ROGERS, 2003, p. 315).

É essa relação de proximidade mental entre conceitos que possibilita às pessoas, tanto no desenvolvimento cognitivo quanto na demência semântica, sobre-estenderem e/ou sub-estenderem categorias, ou seja, a tratarem um superordenado como um de seus subordinados e/ou vice-versa. Percebe-se, então, que o motivo – pelo menos o cerebral – que leva crianças a aplicarem *cão* a outros animais quadrúpedes é o fato de *cão* estar dentro do espaço cerebral utilizado para quadrúpedes; e uma vez que a criança ainda não definiu bem a categoria, ou espaço de cada conceito na categoria, ela tende a generalizar usando indistintamente o espaço de um conceito para outro. Assim sendo, a generalização adquirida com a categorização pode ser por um lado boa, mas por outro lado inadequada. Pode ser boa porque, por exemplo, possibilita-nos, em determinados contextos, substituir uma palavra que não lembramos por seu superordenado ou subordinado; mas pode ser inadequada porque nem sempre tal substituição pode ser feita sem prejuízo semântico, já que raros são os casos de sinonímia perfeita. Clark e Clark (1977, p. 465) exemplificam essa situação dizendo que o superordenado *bird* (*ave*), na sentença (01),

- (01) Three birds sat on the branch of a tree.
(Três aves pousaram no galho de uma árvore.)

não pode ser substituído aleatoriamente por qualquer um dos seus hipônimos. Uma substituição randômica de *bird* (*ave*) por *robin*, *eagle*, *chicken*, *duck*, e *ostrich* (*tordo*, *águia*, *galinha*, *pato*, *ema* e *avestruz*), por exemplo, resultaria tanto em sentenças bem formadas, quanto em sentenças estranhas ou sentenças inaceitáveis, como mostram (02)–(04) abaixo.

- (02) Three robins/eagles sat on the branch of a tree.
(Três tordos/águias pousaram no galho de uma árvore.)
- (03) ??? Three chickens/ducks sat on the branch of a tree.
(??? Três galinhas/patos pousaram no galho de uma árvore.)
- (04) * Three ostriches sat on the branch of a tree.
(* Três avestruzes pousaram no galho de uma árvore.)

Por fim, vale lembrar que David Crystal (1987) chama atenção para dois outros fatos: a) de uma língua para outra, um conceito pode deixar de ser membro de um determinado superordenado. Ele exemplifica com *potato* (*batata*), que é subordinado de *vegetable* (*hortaliça*) em inglês, mas, em alemão, *Kartoffel* não o é de *Gemüse*; e b) nem todos os conceitos relacionados têm um superordenado em todas as línguas, pois em inglês “We simply do not have a single 'occupational' term that would allow us to say 'A carpenter/doctor/flautist, etc. is a kind of ___'”²⁹ (CRYSTAL, 1987, p. 105, grifos do autor).

²⁸ É provável que existam forças trabalhando no cérebro que tendam a fazer neurônios vizinhos representarem coisas similares; isso pode ajudar a minimizar os tamanhos dos axônios e dentritos necessários para conectar neurônios que se comunicam uns com os outros. Muitos modelos de redes neurais incorporam tais forças, levando à diferenciação topográfica progressiva em desenvolvimento.

²⁹ Nós simplesmente não temos um termo “ocupacional” simples que nos permitisse dizer “Um carpinteiro/médico/flautista etc. é um tipo de ___”.

Com este arcabouço teórico busquei mostrar de forma linear a complementariedade que diversas abordagens sobre categorização e conceitos têm entre si, e por isso formam uma *gestalt*. No item que se segue, buscarei utilizar essa *gestalt* na análise das categorizações realizadas pelos sujeitos testados.

3 ANÁLISE

Nesta seção, primeiramente exemplifico, com base em Lakoff e Johnson (1981) e Bloom (2002), o quão importante a metonímia pode ser para o processo de categorização. Em seguida apresento os procedimentos metodológicos que nortearam a aplicação do teste de categorização aqui estudado. Por fim, apresento a/uma análise dos dados obtidos no teste em questão.

3.1 Preliminares

Começamos esta análise ponderando brevemente que um processo que pode estar ligado à categorização, e que nesta pesquisa mostrou-se de extrema relevância, é a metonímia. Lakoff e Johnson (1981) afirmam que podemos usar um processo metonímico para, por exemplo, dar-nos por satisfeitos quando conhecemos alguém por foto.

[...] we have in our conceptual system a special case of the metonymy the part for the whole, [...] If you ask me to show you a picture of my son and I show you a picture of his face you will be satisfied. You will consider yourself to have seen a picture of him. But if I show you a picture of his body without his face, you will consider it strange and will not be satisfied. You might even ask, ‘But what does he look like?’³⁰ (LAKOFF; JOHNSON, 1981, p. 37, grifos dos autores).

Indubitavelmente é verdadeira a afirmação dos autores. Acredito ainda que esse processo não se dá só por meio de fotos. Quando tratamos com alguém que está, por exemplo, em um guichê e só o vemos do pescoço para cima acreditamos estar conhecendo ou vendo “a pessoa”, porém provavelmente não acreditaríamos estar conhecendo, ou vendo alguém em um guichê que só mostrasse esse alguém do pescoço para baixo; em determinadas situações certamente até nos recusaríamos a tal atendimento.

Bloom (2002) realizou um teste com a Figura 3 a seguir e diz que ela foi categorizada como *cachorro*, embora se trate de uma figura mal desenhada em que se possa notar traços de um gato.

³⁰ [...] temos em nosso sistema conceptual um caso especial da metonímia parte pelo todo, [...] Se me pedes para eu te mostrar uma foto do meu filho e eu te mostro uma foto do seu rosto, vais te satisfazer. Considerarás que viste sua foto. Mas se te mostro uma foto do seu corpo sem seu rosto, considerarás isso estranho e não te satisfarás. Podes até mesmo perguntar, “Mas como ele é?”

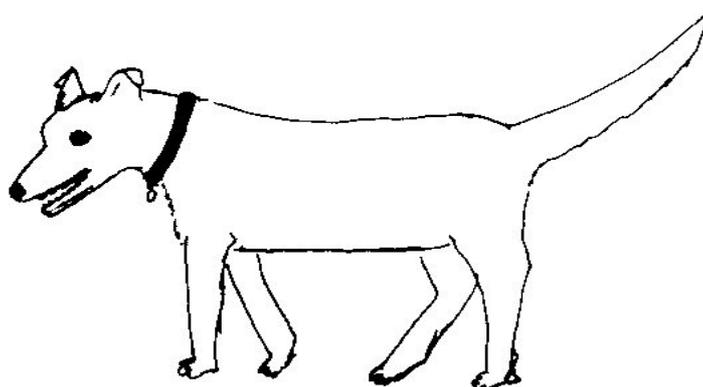


FIGURA 3. “Cachorro”.
Fonte: Bloom (2002, p. 173).

Segundo o autor, as pessoas ignoraram os traços felinos presentes na Figura 3 acima e categorizam-na considerando a intenção de quem a desenhou. Minha leitura da interpretação, dada a tal figura, como um cão é distinta da de Bloom (2002). Julgo que tal interpretação é oriunda da consideração dos traços mais salientes da forma, em detrimento dos seus traços menos salientes: a cabeça e a cauda pesam mais para a categorização do que o tronco felino alongado que na realidade não é muito diferente do corpo de um cão. De qualquer forma, nessa categorização percebe-se facilmente que há um processo metonímico das partes mais salientes da figura – cabeça e cauda em riste – pelo todo.

Tomando como base a fundamentação teórica aqui apresentada, assumi como hipótese geral que o ser humano não se furta ao processo de categorização. Além da fundamentação teórica, considerando ainda a afirmação de Lakoff e Johnson (1981), citada no início desta subseção, e a figura-teste de Bloom (2002), assumi, também, duas hipóteses específicas de que no geral a categorização de desenhos/figuras de “animais híbridos” ocorre: a) a partir da forma; e b) no nível subordinado; hipóteses estas que implicam uma terceira: a de que, nesse nível subordinado, as espécies seriam apenas consideradas subcategorias, pois a categorização se daria por meio de uma relação metonímica em que a cabeça representaria o conceito. Para verificar as hipóteses, elaborei um teste cujo objetivo foi analisar: 1) quais propriedades seriam usadas para se categorizar desenhos de animais híbridos; 2) em que nível se daria a categorização; e 3) se haveria o processo metonímico levantado por Lakoff e Johnson (1981) para reconhecimento de seres humanos.

3.2 Metodologia

Os sujeitos testados foram em número de dez. Quanto ao nível de escolaridade, todos eles são/foram alunos da Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina. Não foram considerados sexo nem idade, pois a intenção foi apenas checar o processo de categorização de adultos com elevado grau de escolaridade. Cada sujeito foi testado isoladamente e até mesmo em dias e locais diferentes uns dos outros. A média de tempo que cada sujeito levou para categorizar os dez desenhos foi de quinze minutos. A eles foi pedido que nomeassem, por escrito, os animais; nenhuma outra instrução foi dada. Todos os sujeitos perguntaram a finalidade do teste; informei-lhes que, para não influenciar nos resultados, a finalidade lhes seria dita só após a nomeação.

Usei, inclusive, o termo *nomeação* em detrimento de *categorização*, para evitar dar-lhes pista(s) sobre o que estava sendo checado.

Quanto aos desenhos dos animais, esses foram apresentados apenas em forma de contorno feito à mão com caneta azul, ou seja, desenhos sem riqueza de detalhes, conforme se pode conferir, a seguir, no *Quadro 1: Desenhos dos animais híbridos*. Os “animais” em questão, vale ressaltar, apresentam um grau de hibridismo bem maior do que aquele da figura de Bloom (2002): a cabeça é de uma espécie e o (resto do) corpo de outra bem distinta. A figura de Bloom (2002) apresenta um animal resultante do hibridismo de duas categorias do nível básico da taxonomia animal, já os animais aqui categorizados são resultantes do hibridismo de categorias do superordenado do nível básico, e, não apresentavam o efeito *ensaduichamento* observado na figura do autor acima mencionado.

Foi permitido aos sujeitos que olhassem os desenhos aleatoriamente – o que a maioria fez de imediato. Talvez para confirmar se se tratava de criaturas mistas, ou quiçá por simples estranhamento, ou ainda para buscar uma chave para interpretar as espécies que tinham diante de si.

Todos os sujeitos perguntaram se poderiam usar uma palavra nova. Foi-lhes respondido que sim, desde que criassem as palavras com lexemas nos quais eu pudesse reconhecer que espécie(s)/conceito(s) eles estavam categorizando. Essa limitação certamente coibiu o uso de palavras tão novas quanto as espécies³¹, mas se fez necessária para que eu pudesse verificar se os sujeitos estavam dando prioridade a determinadas partes do corpo em detrimento de outras. E se sim, qual/quais estava(m) exercendo maior peso.

3.3 Análise dos dados

O primeiro dado interessante a ser expresso é que menos da metade³² dos sujeitos trataram os “animais” como desenhos, dizendo algo do tipo: “Mas é o desenho de um animal com o corpo de outro!”. A maioria não chamou atenção para o fato de se tratar de representações de animais e, às vezes, dizia: “Mas esses animais não existem” ou “Esses animais têm cabeça de um tipo e corpo de outro”. Isso confirma a hipótese de Bloom:

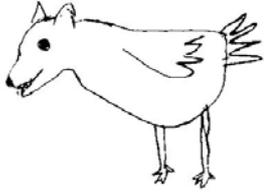
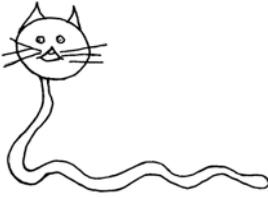
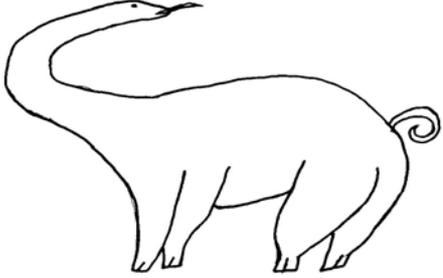
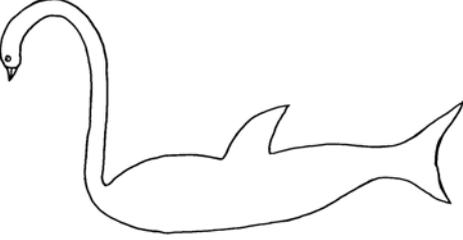
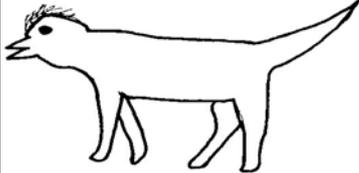
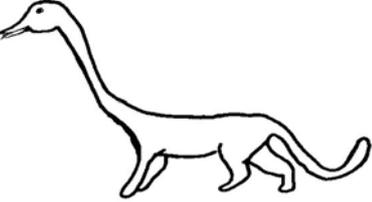
We call a picture of a dog ‘dog’ because the picture resembles a real dog (or more formally, because it accesses the same structural description as a real dog). The fact that we recognize and name line drawings shows that color, size, and texture are not criterial, but shape is: the drawing in figure 7.1 [apresentada anteriormente] looks like a dog because it has the same shape as a real dog.³³ (BLOOM, 2002, p 174-175, acréscimo meu).

³¹ Não houve em momento algum a intenção de, a exemplo do conto de Ruth Rocha *Marcelo, Marmelo, Martelo e outras histórias*, querer evitar uma nomeação arbitrária. Assim, não foi esquecido que, nos termos de Saussure (2003, p. 81), “O laço que une o significante ao significado é arbitrário”.

³² Por falha, este dado não foi precisamente contabilizado, bem como o relativo à expressão *A maioria* ainda nesse parágrafo.

³³ Chamamos o desenho de um cachorro “cachorro” porque o desenho se assemelha a um cachorro real (ou mais formalmente, porque ele acessa a mesma descrição estrutural que um cachorro real). O fato de que reconhecemos e nomeamos as linhas de desenhos mostra que cor, tamanho, e textura não são “criteriais”, mas o formato é: o desenho na figura 7.1 parece com um cachorro porque ele tem a forma de um cachorro real.

QUADRO 1. Desenhos dos animais híbridos.

 <p>Desenho 01</p>	 <p>Desenho 06</p>
 <p>Desenho 02</p>	 <p>Desenho 07</p>
 <p>Desenho 03</p>	 <p>Desenho 08</p>
 <p>Desenho 04</p>	 <p>Desenho 09</p>
 <p>Desenho 05</p>	 <p>Desenho 10</p>

Ao analisarmos o *Quadro 2: Categorização* na próxima página, podemos inicialmente ver como a categorização das espécies deu-se em termos estritamente linguísticos. A grande maioria usou nomes formados por partes de palavras ou sintagmas onde um dos nomes tem função adjetival, sendo que a parte principal, o núcleo do conceito, sempre corresponde à primeira (parte da) palavra, cuja função é substantiva.

Se, no Quadro 2, tomarmos como exemplo *cachorro-ave* ou *caolinha*, podemos observar que os sujeitos informaram tratar-se não de uma espécie de cão, mas, no primeiro caso, de uma espécie de mistura de *cão* com *ave* e, no segundo, de *cão* com *galinha*. As categorizações expressas por nomes compostos ou sintagmas indicam que, para aquele determinado item lexical, o sujeito estava apresentando um novo conceito relacionando dois outros conceitos já existentes.

A grande maioria das categorizações deu-se no nível básico, fato esse que vem a confirmar as afirmações de que é nesse nível que a categorização é mais fácil, e os conceitos são visualizados sem dificuldades. Apesar de usarem nomes tais como *caolinha* ou *cachorro-ave*, não categorizaram como um subordinado, pois todos quiseram usar uma nova palavra: o que indica que estavam categorizando como uma nova espécie. Tanto que a maioria dizia que os animais não eram “nem uma coisa nem outra”, ou seja, não pertenciam nem à categoria do corpo nem à da cabeça. O processo de nomeação é que foi – a pedido meu – simplificado, dando margem a pensar que os sujeitos estavam apenas especificando determinadas categorias. Um fato interessante foi que um dos sujeitos, dias depois, mostrou-me um conjunto de símbolos e disse-me que aquele era o nome de um dos “meus animais”. Perguntei-lhe como se pronunciava e ele disse que não sabia. Isso aponta, mais uma vez, que os sujeitos não trataram as espécies só como união de duas outras, mas primordialmente como novas espécies.

QUADRO 2. Categorizações.

CATEGORIZAÇÕES										
DESENHO	SUJEITO 01	SUJEITO 02	SUJEITO 03	SUJEITO 04	SUJEITO 05	SUJEITO 06	SUJEITO 07	SUJEITO 08	SUJEITO 09	SUJEITO 10
01	Cachorro-ave	Louvaduzo	Pato	Galinhachorro	Caolinha	Lobo	Galilobo	Lobo ovíparo	Galinha-lobo	Lobopinto
02	Cobra-elefante	Jaropironga	Porco com pescoço longo	Pocobra	Dinocobra	Serpente	Curso	Lagarto	Porco-cobra	Dinossauro
03	Rato-tubarão	Obitubixo	Baleia cachorrinho	Tubarato	Balechorro	Tubarão	Cachotuba	Lobo marinho	Tubarão-urso	Peixe-cão
04	Papagaio- cachorro	Leomacaco	Gato	Gatopau	Passachorro	Pinto	Pinto	Galo quadrúpede	Lobo-galinha	Cão-galinha
05	Cisne-homem	Girafamem	Ganso	Homemnem	Patohomem	Ganso	Hoganso	Humano assexuado	Pessoa-cisne	Homem-cisne
06	Gato-minhoca	Felixcobra	Cobra	Cobrato	Gatocobra	Gato	Minhoga	Gato-lingüiça	Gato-cobra	Gato-cobra
07	Cisne-tubarão	Cisnegolão	Cisne	Tubacisne	Baleipato	Cisne	Tubacis	Iena marinha	Tubarão-cisne *	Peixe-cisne
08	Homem- cachorro	Espartacus-grifo	Leão	gatochorro	Homemlobo	Tigre	Gata	Cachorro vira- lata	Gato-pessoa	Cão-homem
09	Pato-cachorro	Patoti	Tigre	gatopato	Pagato	Raposa	Patopé	Ganso-rex	Gato-cisne	Pato-cão
10	Mulher-peixe	Hipogrifo da água	Peixe	peixemem	Peixehomem	Peixe	Peixemulhé	Sereia	Peixe-gente	Peixe-homem

* Esse sujeito disse que lhe era igual referir-se ao desenho tanto como *tubarão-cisne* quanto como *cisne-tubarão*.

No total de cem categorizações (dez espécies para cada um dos dez sujeitos), houve seis categorizações utilizando o nível superordenado:

- 1) Chacho-ave (Desenho 01): o termo *ave* podendo ser empregado tanto a uma galinha como a um pássaro;
- 2) Obitubixo (Desenho 03): *bixo* como um superordenado que abarca vários tipos de animais;
- 3) Girafamem (Desenho 05): *mem* [sic] em sentido amplo;
- 4) Pessoa cisne (Desenho 05);
- 5) Gato pessoa (Desenho 08);
- 6) Peixe gente (Desenho 10).

Houve apenas quatro categorizações utilizando o nível subordinado, o que contrariou a minha hipótese de que a maioria das categorizações iria ocorrer nesse nível, são elas:

- 1) Jaropironga (Desenho 06): *jaro* refere-se à *jararaca*, ou seja, a uma espécie de cobra;
- 2) Felixcobra (Desenho 06): referindo-se ao gato Félix;
- 3) Gatopau (Desenho 04): *pau* refere-se a *pica-pau*, ou seja, a uma espécie de pássaro;
- 4) Cachorro vira-lata (Desenho 04).

Houve cinco categorizações baseadas em propriedades diferentes da forma:

- 1) Lobo ovíparo (Desenho 01);
- 2) Lobo marinho (Desenho 03);
- 3) Galo quadrúpede (Desenho 04);
- 4) Humano assexuado (Desenho 05);
- 5) Iena marinha (Desenho 07).

Os termos *homem* e *mem* [sic] foram aqui considerados como “ser humano”, exceto no caso em que um mesmo sujeito tenha usado o par *homem vs. mulher*, pois alguns falantes mesmo disseram que usaram o termo *homem* com um sentido geral. Também é importante dizer que estou utilizando os termos *homem* e *animal* na mesma acepção dos informantes, ou seja, *racional* e *irracional*, respectivamente.

Um ponto interessante foi o uso dos termos *cabeça* e *corpo*, como se aquela não fizesse parte deste, ou seja, o termo *corpo* foi usado de forma metonímica, pois, na anatomia, *corpo* tem a acepção nº. 2 do dicionário Aurélio: “A substância física, ou a estrutura, de cada homem ou animal”. Assim, quando nos referimos ao corpo estamos necessariamente nos referindo ao conjunto formado por *cabeça*, *tronco* e *membros*. Os sujeitos, porém, optaram por usar *corpo* em um sentido metonímico um pouco mais amplo que a acepção nº. 3 presente no Aurélio: “A parte do organismo humano ou animal constituída pelo tórax e pelo abdome; o tronco: O passarinho tinha o corpo de uma cor e as asas e cabeça de outra”; porém mais restrito que o significado nº. 2. Para evitar ambiguidades, utilizo *corpo* na mesma acepção metonímica sob a qual os sujeitos testados o tomaram. Essa metonímia aponta mais uma vez para o fato de podermos estabelecer conceitos não só a partir da forma como um todo, mas também de uma parte

da forma. É tão comum esse procedimento que, em muitos casos, podemos dizer se uma pessoa é homem ou mulher através de uma relação metonímica tal como observar apenas o seu rosto ou o seu corpo.

No que diz respeito à espécie com corpo de homem e pescoço e cabeça de cisne (Desenho 05), houve um sujeito (08) que considerou apenas tratar-se de um humano; houve dois sujeitos (03 e 06) que desconsideraram o corpo humano, considerando apenas a cabeça, logo nomeando a espécie como *cisne*; houve três sujeitos (01, 02 e 05) que consideraram que se tratava de um homem com pescoço/cabeça de outra espécie; e houve quatro (04, 07, 09 e 10) que consideraram que era um cisne ou ganso com característica – corpo – humana. Interpreto que a categorização do Desenho 05 não expressa claramente se uma espécie como aquela corresponde a um homem ou a um animal. Assim, parece que um corpo humano com pescoço e cabeça de animal não é muito determinante para a categorização da espécie como humana ou animal.

No caso da espécie com corpo de onça e cabeça de homem (Desenho 08), houve três sujeitos (01, 02 e 05) que categorizaram como sendo um homem com uma característica animal – cachorro, grifo e lobo –; dois (09 e 10) consideraram como animal com característica humana; e cinco (03, 04, 06, 07 e 08) consideraram como sendo apenas animal. Na categorização do Desenho 08, vemos que já houve uma considerável inversão, isso provavelmente indica que não é muito aceitável considerar uma espécie como sendo humana apenas pelo fato de ela ter uma cabeça de ser humano.

Já no caso da espécie com corpo de peixe e cabeça de ser humano (Desenho 10), apenas um sujeito (01) considerou a espécie como sendo humana com característica de peixe; quatro sujeitos (02, 03, 06 e 08) consideraram a espécie como sendo animal; e cinco sujeitos (04, 05, 07, 09 e 10) consideraram a espécie como sendo animal com característica humana. Nesse caso vimos uma maior resistência para categorizar a espécie como humana, maior até mesmo que o caso do Desenho 08. Minha hipótese é que essa resistência ocorre não só por se tratar de uma cabeça humana com um corpo de animal, mas também por ser um corpo de um animal que vive em um meio ambiente diferente daquele dos humanos.

Ao compararmos os dados dos três parágrafos imediatamente anteriores, vemos que um corpo humano com uma cabeça animal luta em certa igualdade para receber o conceito de humano, mas, no caso oposto, a grande tendência é considerar a espécie como sendo animal. Se recorrermos à mitologia, vemos que muitos animais fabulosos têm corpo de animal e cabeça de humano: Centauro, Sereia, Esfinge, Harpia. Minotauro é uma das exceções em que se dá o inverso. Parece, pelas evidências, que categorizar como *humana* uma espécie que tenha simultaneamente características humanas e animais é algo difícil para nós humanos; ainda que essa característica seja a cabeça: local onde reside o cérebro³⁴, gerador da racionalidade e que é a principal propriedade para a primeira grande categorização entre os animais: racionais e irracionais.

Analisando o *Quadro 3: Elementos considerados na categorização*, a seguir, vemos que, quando a categorização se dá considerando apenas a cabeça ou o corpo, há maior probabilidade de se categorizar pelo corpo; isso com uma diferença numérica razoável. Quando, porém, se consideram simultaneamente a cabeça e o corpo, a probabilidade

³⁴ Não estou esquecendo que os demais animais também têm cérebro, mas me refiro ao cérebro humano.

maior é considerar a cabeça como a parte predominante; nesse caso, a diferença numérica é mínima. Observa-se, ainda, que há um pequeno número de entidades que foram consideradas como uma espécie não resultante do cruzamento de outras categorias, mas categorias novas *per se*.

Em relação aos sujeitos, observamos ainda que:

- O sujeito 01 categorizou tomando como base sempre a cabeça.
- O sujeito 02 fez cinco categorizações tomando como base a cabeça, uma tomando como base o corpo, e em quatro outras partiu para novos conceitos.
- O sujeito 03, com exceção do Desenho 03, categorizou com base em uma única parte (ou cabeça ou corpo).
- O sujeito 04 categorizou sempre a partir do corpo, sendo que o Desenho 08 ele categorizou duplamente sobre o corpo, de forma que negou totalmente a cabeça humana.
- O sujeito 05 categorizou balanceadamente: seis tomando como base a cabeça e quatro o corpo.
- O sujeito 06 categorizou sempre tomando como base uma única parte (ou cabeça, ou corpo).
- O sujeito 07 fez uma categorização tomando como base a cabeça, outra a partir do corpo, quatro considerando a relação cabeça-corpo e mais quatro com base na relação corpo-cabeça.
- O sujeito 08 fez seis categorizações considerando a relação cabeça-corpo, uma a relação corpo-cabeça, uma apenas o corpo, e em duas outras usou outros conceitos.
- O sujeito 09 fez nove categorizações tomando como base a relação corpo-cabeça e apenas uma cabeça-corpo.
- O sujeito 10 categorizou cinco vezes tomando como base a relação corpo-cabeça, quatro vezes considerando a relação cabeça-corpo e uma considerando apenas o corpo.

QUADRO 3. Elementos considerados na categorização.

ELEMENTOS CONSIDERADOS NA CATEGORIZAÇÃO					
DESENHO	APENAS A CABEÇA	CABEÇA – CORPO	APENAS O CORPO	CORPO – CABEÇA	OUTRA ESPÉCIE
01	06	01, 05, 07, 08 10	03	04, 09	02
02	06	01, 02, 07, 08	03, 10	04, 05, 09	
03		01, 07, 08, 10	06	03, 04, 05, 09	02
04	06, 07	01, 05, 08	03	04, 09, 10	02
05	03, 06	01, 05		04, 07, 08, 09, 10	
06	03, 06	01, 02, 05, 08, 09, 10		04, 07	
07	03, 06	01, 02		04, 05, 07, 09, 10	08
08		01, 02, 05	03, 06, 07, 08, 04	09, 10	
09		01, 02, 05, 07, 08, 10	03, 06	04, 09	
10		01	03, 06	04, 05, 07, 09, 10	02, 08
TOTAIS.....	10	36	14	34	06

Consoante o exposto, os dados nos mostram quatro pontos interessantes. O primeiro é o fato de que os sujeitos, na maioria das vezes, não tiveram um padrão do qual sempre partir; ou seja, os resultados totais foram numericamente próximos não porque os indivíduos apresentaram padrões de categorização semelhantes, mas porque ora categorizavam tomando como base uma determinada parte ora considerando outra.

O segundo ponto é que dois sujeitos trataram as entidades apenas a partir de uma propriedade e ignoraram a outra discordante com o conceito da categoria escolhida: por exemplo, o Desenho 02 foi tratado pelo sujeito 03 como um pato, enquanto o sujeito 06 só reconheceu ali um lobo.

O terceiro é que alguns sujeitos – 05, por exemplo – disseram que estavam categorizando apenas com base no maior constituinte do Desenho, ou seja, na maior saliência (tomando a cabeça como um constituinte e o corpo como outro), mas, ainda assim, categorizaram com base na cabeça, que proporcionalmente é menos saliente. Uma professora, que não participou como sujeito, chamou atenção para o Desenho 06 em que a cabeça, na opinião dela, é mais saliente do que o corpo, o que levaria os sujeitos a categorizarem tal animal considerando quase que exclusivamente a cabeça; de fato o lexema *gato* foi o núcleo usado por sete sujeitos. O mesmo resultado verificou-se no item 02, em que o lexema núcleo foi tomado com base no corpo. Esses resultados contradizem, então, uma das minhas intuições: a de que independentemente do tamanho do corpo ou da cabeça, guardadas as devidas proporções, as categorizações ocorreriam prioritariamente com base na cabeça.

O quarto e último ponto é que – com exceção de *lobo ovíparo*, *lobo marinho*, *galo quadrúpede*, *humano assexuado* e *iena marinha* – os sujeitos não questionaram nem usaram outras propriedades para a categorização. Recorrendo brevemente à estrutura de *qualia*, notamos que as categorizações realizadas só recorreram a dois *qualia*: o formal, ainda que apenas com relação à propriedade forma; e o constitutivo, na relação metonímica corpo–cabeça. Os sujeitos não reclamaram da falta de, por exemplo, cor e reconheceram nos desenhos 08 e 09 um tigre – ainda que sem listras negras sobre a pele. Também não questionaram se alguns dos animais poderiam ser comestíveis ou maléficos. Talvez de fato não tenham lembrado outras propriedades ou talvez simplesmente não as tenham considerado importantes para a categorização. Por outro lado, se tivessem considerado essas outras propriedades, talvez tivessem categorizado em outro nível que não o básico. Resta, então, esse espaço em aberto para pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seria redundante tentar, ainda, repetir a importância da categorização, de forma que passo a expor diretamente os resultados que considero mais importantes no teste realizado.

Confirmando a hipótese de Paul Bloom (2002), nas categorizações, (por meio) de desenhos, não foi questionada a ausência de propriedades tais como cor, tamanho e textura; os sujeitos detiveram-se na forma. Assim, se a forma cria ou corresponde a um conceito, categoriza-se o desenho como sendo tal conceito.

Ainda que usando o processo metonímico *corpo-cabeça*, a maioria das categorizações deu-se de fato no nível básico, o que: a) facilita a visualização de muitas categorias tais

como *galilobo* (01.07)³⁵, *leomacaco* (04.02) e *tubacisne* (07.04), mesmo para quem não tenha visto o desenho, mas ouça tais nomes; e b) corrobora os resultados obtidos por muitos pesquisadores a exemplo de Roger Brown (1972) e Eleanor Rosch (*apud* LAKOFF, 1987). Vemos, então, mais uma vez, que “Basic-level interactions thus provide a crucial link between cognitive structure and real knowledge of the world” (LAKOFF, 1987, p. 38).

Em relação à classificação dos nomes, é interessante notar que todos – talvez *felixcobra* seja uma exceção – são termos gerais. Certamente houve uma coerção no processo lexical dos sujeitos por eles terem sido solicitados a usarem apenas lexemas que eu pudesse reconhecer na análise. Essa nomeação colaborativa, porém, reflete o saber linguístico – talvez neste caso não usado intencionalmente –, observado por Locke (1988), de que os termos gerais servem ao objetivo linguístico de transmitir pensamentos/conceitos e não apenas conhecimentos individuais.

No concernente às categorias que foram nomeadas com mais de um lexema, fica claro que os sujeitos as consideraram como não sendo um membro prototípico das categorias das quais os lexemas foram tomados. Exemplificando, tomemos a categoria *cobrato* (06.04); nessa categoria, o sujeito deixa transparecer que aquele animal não é um membro prototípico das categorias *cobra* ou *gato*; logo, trata-o como uma nova categoria.

A análise leva, também, a hipotetizar que os nomes compostos por justaposição revelam categorias ambíguas em que o conceito é cem por cento membro da categoria – pois não há um estar-pela-metade em uma categoria – mas, a exemplo da teoria de conjuntos difusos, o conceito não é prototípico e recebe um valor intermediário entre 0 e 1, mas nunca 0 ou 1. Contudo, saliento a importância de que percebamos que uma categoria tal como *peixe-homem* (10.10) não é subordinada à categoria *peixe* porque aquele composto foi formado com base em categorias que, embora tenham algo em comum – por exemplo, seres animados na taxonomia de Rumelhart *et al.* adotada por McClelland e Rogers (2003) – são excludentes entre si; ou seja, um conceito não pode ao mesmo tempo estar na categoria *peixe* e na categoria *homem*. Logo, como havia a necessidade de dar uma resposta, os sujeitos criaram uma categoria em um contexto – o desenho – que admitia a soma de propriedades biologicamente excludentes: o *habitat*, por exemplo.

Lembremos, então, que as categorizações foram diferentes de sujeito para sujeito, o que resultou em um mesmo animal ter recebido mais de um nome – confirmando a observação de Brown (1972) de que os objetos têm mais de um nome. Isso, porém, acredito, deve-se ao fato de as categorizações terem sido realizadas individualmente, o que corresponde a contextos diferentes, e, como vimos, contextos diferentes proporcionam categorizações diferentes.

Observemos, ainda, em categorias tais como *pato* (01.03) e *lobo* (01.06), a aplicação do fenômeno de extensão de uma categoria observado por Wittgenstein (1996). Se, porém, não admitirmos essa interpretação baseada em Wittgenstein (1996), poderemos

³⁵ A primeira dezena refere-se ao animal e localiza-se na primeira coluna do quadro 02; a segunda dezena refere-se ao sujeito testado e localiza-se na primeira linha do mesmo quadro; a intersecção entre a coluna e a linha numerada corresponde à categoria exemplificada.

interpretar *pato* (01.03) e *lobo* (01.06) baseados na afirmação de Austin (1979) de que uma mesma palavra pode ser usada para nomear coisas distintas.

Consideremos, por fim, que nenhum item ficou sem categorização. Isso indica que todos os sujeitos sentiram necessidade de realizá-la para todos os desenhos; logo, as afirmações de Lakoff e Johnson (1999) e Bloom (2002) também recaem sobre os dados deste trabalho: a categorização não é apenas útil, mas também inerente ao ser humano. Assim sendo, a resposta à pergunta título deste trabalho é *não*. A categorização é algo semelhante às decisões, que, mesmo quando decidimos não decidir, estamos na verdade tomando uma decisão: a de não decidir. Logo, quando deliberamos não categorizar algo, na verdade, estamos categorizando-o como não sendo um bom conceito e/ou como não importante para as nossas categorizações.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- AUSTIN, John L. **Philosophical papers**. Oxford: Oxford, 1979.
- BAKER, Gordon P.; HACKER, Peter M. S. **An analytical commentary on Wittgenstein's philosophical investigations**. Oxford: Blackwell, 1992. Vol 1.
- BLOOM, Paul. **How children learn the meanings of words**. Cambridge: MIT, 2002.
- BERLIN, Brent *et al.* **Principles of Tzeltal plant classification**. New York: Academic, 1974.
- BROWN, Roger. How shall a thing be called? In: BROWN, Roger. **Psycholinguistics**. New York: The Free Press, 1972.
- CORPO. In: FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. **Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- CLARK, Herbert H; CLARK, Eve V. **Psychology and language: an introduction to psycholinguistics**. Nova York: H. B. Jovanovich, 1977.
- CRUSE, Alan. **Meaning in language: an introduction to semantics and pragmatics**. Oxford: Oxford, 2000.
- CRYSTAL, David. **The Cambridge encyclopedia of language**. Cambridge: Cambridge, 1987.
- KANDEL, Abrahan. **Fuzzy mathematical techniques with applications**. Reading: Addison-Wesley, 1986.
- LAKOFF, George. **Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind**. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 1981.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Philosophy in the flesh**: the embodied mind and its challenge to western thought. Nova York: Basic Books, 1999.

LEECH, Geoffrey. **Semantics**. New York: Penguin, 1974.

LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. Trad. Anoar Aiex. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

_____. **An essay concerning human understanding**. Oxford: Clarendon, 1979.

LOUNSBURY, Floyd. A formal account of the Crow- and Omaha-type kinship terminologies. In: TYLER, Stephen A. (ed.). **Cognitive anthropology**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969. p. 212–254.

MCCLELLAND, James L.; ROGERS, Timothy T. The Parallel Distributed Processing approach to semantic cognition. In: **Neuroscience**: nature reviews. Londres: NPG, 2003. Vol. 4, n.º 4, p. 310-322.

MONDADA, Lorenza; DUBOIS, Danièle. Construção dos objetos de discurso e categorização: uma abordagem dos processos de referenciação. In: CAVALCANTE, Mônica M. et al. (Orgs.). **Referenciação**. São Paulo: Contexto, 2003.

PUSTEJOVSKY, James. **The generative lexicon**. Cambridge: MIT, 1995.

QUILLIAN, M. Ross. Semantic Memory. In: MINSKY, Marvin (ed.). **Semantic interpretation processing**. 6. ed. Cambridge: MIT, 1968. p. 227-270.

ROCHA, Ruth. **Marcelo, marmelo, martelo e outras histórias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Salamandra, 1999.

ROSCH, Eleanor. Principles of categorization. In: ROSCH, Eleanor; LLOYD, B. B. (Orgs.). **Cognition and categorization**. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1978.

RUMELHART, David E. *et al.* **Parallel distributed processing**: explorations in the microstructure of cognition. Vol. 1: Foundations. Cambridge: MIT, 1987.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. 25. ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. Trad. Marcos G. Montagnoli. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

ZADEH, Lotfi Asker. Fuzzy Sets. In: YAGER, Ronald R. et al. (eds.) **Fuzzy sets and applications**: selected papers by L. A. Zadeh. Nova York: Wiley-Interscience, 1987.