

SOBRE MACACOS, ABELHAS E A LINGUAGEM

Carlos R. V. Cirne Lima*

Platão defende e ensina, nos diálogos da juventude, que o mundo das idéias existe como algo separado do mundo das coisas. As idéias são universais, as coisas são sempre singulares; as idéias são inextensas, as coisas são extensas; as idéias são atemporais, as coisas estão sempre no fluxo do tempo. O mundo das idéias, parece, é algo completamente diferente do mundo das coisas. O mesmo Platão, nos diálogos *Parmênides*, *Sofista* e *Filebo*, refuta a teoria de que os dois mundos sejam separados. Os dois mundos não só não são separados, eles se interpenetram a se completam. Como? Isso, afirma Platão na *Sétima Carta*, deve ser ensinado oralmente, de mestre para discípulo, sem jamais ser posto por escrito. O diálogo *Timeu*, no entanto, apresenta uma tentativa – falha – de derivar todas as coisas do Universo a partir de um primeiro princípio. A idéia do Bem e do Belo, as cinco idéias que são os gêneros supremos (ser, identidade e diferença, repouso e movimento) e as idéias que são números constituem o princípio a partir do qual se deriva, por diversas proporções geométricas, a multiplicidade de seres no Universo. A questão foi colocada com clareza total, a solução apresentada é falha. A História da Filosofia, desde então, é – como afirma, se não me engano, Bertrand Russell – apenas o comentário que se faz em torno desse núcleo duro.

A linguagem, tratada filosoficamente desde Platão e Aristóteles, pretende ocupar o lugar de mediação entre o mundo das idéias e o mundo das coisas. As palavras são, por um lado, um sopro singular no espaço e no tempo, mas são também, por outro lado, sempre um significado que é universal, inextenso e atemporal. Quando a gente diz “Esta casa” ou “Esta árvore”, não se consegue significar o objeto concreto a não ser que se aponte com o dedo. Como bem mostrou Hegel, no primeiro capítulo da *Fenomenologia*, tanto “casa” como “árvore” são conceitos universais. E o “este” é mais universal ainda, é um *signum* que pode

* UNISINOS

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

apontar para toda e qualquer coisa; ele só aponta para a coisa singular se nós, os falantes, apontamos com o dedo qual o “este” que estamos dizendo.

A linguagem, ao invés de ser a solução, é uma exacerbação do problema. Na linguagem a questão dos dois mundos é reduplicada em escala ainda maior. Qual, então, a solução? É claro que a solução está na linguagem, na linguagem dos homens, sim, mas antes, na linguagem dos macacos e das abelhas.

Uma fábula nos sirva de fio condutor. Macacos, quatro macacos, desceram das árvores, tiraram o rabo e se levantaram sobre as patas traseiras. Brincaram, comeram e se fartaram, com as bananas existentes no local. Depois, descansaram na clareira, à beira de um pequeno rio, onde moravam. Dormiram. Um deles, ao acordar, sentiu fome de novo, olhou ao redor e constatou que as últimas bananas neste lado do rio já tinham sido comidas. Mas, do outro lado do rio, as bananeiras ostentavam fartura exuberante. As bananas, amarelas de tão maduras, chamavam. Mas como chegar lá? Como cruzar o rio? O macaco percebeu que troncos secos de árvore desciam, flutuando, rio abaixo. Os troncos secos flutuam; montado sobre um tal tronco, o macaco poderia chegar às bananas do outro lado do rio. O macaco viu, então, a seus pés, um tronco seco. A pouca distância até a margem não deveria ser problema e o macaco tentou levantar o tronco. Não conseguiu, era pesado demais. Empurrar, também não deu. O macaco pegou, então, pela mão primeiro um, depois mais dois companheiros macacos, e apontou para as bananas, para o rio e para o tronco seco. Fez um movimento com as mãos e os pés: sentar no tronco, atravessar o rio, chegar às bananas. Os outros três macacos entenderam a mensagem expressa na linguagem corpórea e se colocaram dos dois lados do tronco seco. Dois de cada lado. Um tentou, não conseguiu; o outro também. Compreenderam que era preciso que os quatro puxassem ao mesmo tempo, pois só o esforço conjunto, o trabalho conjunto, o agir em conjunto permitiria levantar o tronco e leva-lo para o rio e para as bananas. O primeiro macaco, aí, modulou os lábios e, coordenando o esforço dos outros soprou: “Ho-ruck”. Sopraram, juntos, “ho”, preparando, pegando e segurando bem, sopraram “ruck” ao levantar fazendo força todos ao mesmo tempo. Trata-se de um sopro, um sopro apenas para coordenar a ação em conjunto: tronco, rio, bananas.

Depois de várias tentativas, todas frustradas, os macacos aprenderam a pegar e levantar juntos; levaram o tronco seco para o rio, cruzaram-no, pegaram as bananas e, cruzando de volta, foram para a clareira que era seu lar. Barriga cheia, satisfeitos, os macacos mais uma vez dormiram. “Ho-ruck” é apenas um sopro para coordenar o agir em conjunto,

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

para todos puxarem ao mesmo tempo. “Ho” é preparar, “ruck” é puxar. – Temos aqui, na pequena fábula, uma ação conjunta que é coordenada pelo sopro do som “ho-ruck”. Trata-se aqui de um *signum* que aponta para uma totalidade concreta da qual ele é parte real. Trata-se de um sinal concreto ritmando um agir conjunto. Como no caso de um maestro diante de sua orquestra, em que os movimentos da batuta ritmam a ordenam a sinfonia; sem o quê, não haveria sinfonia, e sim dissonância. O agir conjunto dos quatro macacos é uma totalidade, um todo concreto no qual o *signum* é uma parte igualmente concreta.

Depois de dormir bem e fazer a digestão, o primeiro macaco acorda, sente fome de novo, olha seus companheiros ainda semi-dormentes e grita “ho-ruck”. Os outros macacos primeiro se entreolham, depois entendem, se levantam e passam a procurar o tronco seco de árvore. O tronco original ainda está ancorado à beira do rio? Ou a correnteza o levou? O primeiro macaco repete “ho-ruck”, os outros dão de ombros e, não encontrando o tronco antigo, começam a procurar um novo tronco seco para transpor o rio. – Agora temos uma situação bem diferente da primeira. Agora é emitido um sinal que aponta para algo que não está presente; há aqui um *signum*, sim, mas ele não é uma parte concretamente existente num todo igualmente existente. Não, aqui há apenas uma parte sem que o todo do qual ela é parte também esteja presente. Temos aqui uma parte, mas não mais o todo. Este *signum* continua sendo parte, mas o todo não está presente. Este *signum*, como qualquer parte, sempre aponta para o todo, mas neste caso a parte – o sinal - não está inserida num todo existente concretamente. O todo, isto é, a ação em conjunto de levantar o tronco, cruzar o rio e pegar as bananas, neste caso não está existindo concretamente. Ele está sendo apenas imaginado. Este todo e, por isso, o sopro que o significa, só é compreendido por aqueles que participaram da ação conjunta da primeira vez. A ação conjunta e seu desdobramento concreto agora não estão presentes; ao invés de uma *pars in toto*, temos uma *pars pro toto*; temos o sinal que aponta, sim, mas aponta para algo que não está presente como um todo. O que era uma *pars in toto* agora é uma *pars pro toto*. O primeiro sinal ritma, sim, coordena a ação em conjunto que está sendo realizada concretamente e da qual ele é uma parte real (*pars in toto*); o segundo sinal aponta para um totalidade que não está presente e só é corretamente compreendido por aqueles que participaram da primeira ação em conjunto (*pars pro toto*).

Há entre a primeira e a segunda situação algo extremamente importante: surgiu a linguagem em seu nível específico de abstração, a linguagem na qual os sopros falados apontam para algo que não está presente, em que as palavras faladas adquiriram um

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

significado: puxar juntos, levantar o tronco, cruzar o rio, pegar as bananas. Mas tudo isso é algo que agora, nesta segunda situação, não está presente de maneira concreta. A linguagem foi tirada de seu contexto primevo e, mediante esta abstração, tornou-se linguagem propriamente dita. O *signum*, que era primeiro *pars in toto*, transformou-se em um *signum* que é *pars pro toto*. É o mesmo sopro produzido pelos lábios, é o mesmo sinal, mas na primeira vez temos apenas o sinal como parte constitutiva da ação em conjunto, na segunda vez temos o mesmo sinal, só que desta vez tirado de seu contexto, desta vez um sinal abstrato (*abstrahere*), um sinal que aponta para um todo que não está presente. Nasceu a linguagem.

Esta linguagem, que no começo possui apenas uma palavra assoprada, se desenvolve e se diversifica; surgem, assim, novos sopros que especificam e separam “puxar”, “levantar”, “carregar”, “cruzar o rio”, “pegar as bananas”. Ao sopro “ho-ruck” original se acrescentam novas palavras. Todas elas são sinais e estes sinais, às mais das vezes, apontam para algo que não está concretamente presente; são *signum* no sentido estrito de *pars pro toto*. Isso é linguagem propriamente dita. Na linguagem emergem, então, as relações entre os significados de seus sinais. A maioria das relações é contingente e histórica, mas algumas delas constituem um nexos necessário; eis o lugar de nascença da lógica e da matemática com seus nexos formais necessários. Isso chamamos, então, de mundo das idéias. Mas o mundo das idéias não existe como algo separado do mundo das coisas; as idéias são sinais que apontam, na ação comunicativa, para um todo que não está concretamente presente. Mas estes sinais, *partes pro toto*, se originam do mundo real em que originariamente são *partes in toto*. A ação em conjunto é o lugar de mediação entre o mundo concreto das coisas e o mundo das idéias. Wittgenstein tinha razão ao dizer que entender o significado de uma palavra é saber utilizá-la; isto é, recompor o todo concreto no qual a palavra era originariamente *pars in toto*.

Fazer uma filosofia da linguagem é, pois, atar num único nó o sinal concreto e o sinal abstrato, é distinguir para logo depois juntar a *pars in toto* e a *pars pro toto*. A parte sempre remete para o todo do qual ela é parte; a parte sempre aponta para o todo. Quando tiramos a parte de seu contexto concreto na ação em conjunto, ela continua sendo parte, mas agora aponta para um todo que não está de fato presente. A parte ficou abstrata, o sinal agora remete e significa algo que não está fisicamente presente. Surgiu assim a linguagem em sua estrutura básica. Tudo o mais é apenas um desenvolvimento ulterior deste ponto de partida.

Os quatro macacos são produto de ficção, é claro. O “Ho-ruck” é o termo usado pelos lenhadores no sul da Alemanha, quando levantam troncos pesados (ainda não descobri como é

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

em português). Fiz alguma prova? Uma demonstração? Não, nem poderia fazê-lo sem pressupor o que tinha a explicar, ou seja, a própria linguagem. Assim foi que construí uma fábula e nela mostrei o que só pode ser mostrado, jamais de-monstrado.

Os macacos falados acima são uma fábula, as abelhas são absolutamente reais: elas falam, elas possuem uma linguagem na qual se comunicam. Quem descobriu isso foi Karl von Frisch, por muitos anos professor em Munique – inclusive meu¹ –, prêmio Nobel pela descoberta que fez. Logo depois da segunda guerra mundial – eu era estudante em Munique – Karl von Frisch conseguiu decodificar a língua das abelhas. Aprendi com ele mesmo e tomei parte em aulas práticas, em campos no entorno de Munique, nas quais o velho mestre sempre de novo testava sua teoria e a apresentava a seus alunos.

Frisch nos levava a uma clareira grande num mato ao sul da cidade. Era fim de inverno, começo da primavera, ainda não havia flores. O campo ainda sem grama verde se estendia no meio do “fichtenwald”, cercado de árvores pelos quatro lados; era como um campo de futebol, mas no meio do mato. Frisch trazia uma mochila grande e nesta, enrolado numa lona, um favo de mel cheio de abelhas, muitas abelhas. Um pires cheio de água com açúcar era, então, colocado por de nós alunos a uma boa distância, uns cem metros mais ou menos. Frisch, enquanto colocávamos o pires no chão, ficava de olhos vendados e não sabia onde iríamos pôr o pires com a fonte de mel. Aí a lona era retirada e as abelhas, até então fervilhando no favo, começavam a voar no entorno. Nem as abelhas nem Frisch sabiam onde estava o pires com água com açúcar. As abelhas, já agora liberadas, começavam a voar pela clareira de um lado para o outro, procurando uma fonte de mel, qualquer fonte de mel. Voavam para lá e para cá, cada abelha numa rota própria e quase nunca em linha reta; parecia uma confusão muito grande. Eis que uma abelha, por sorte, encontrava a fonte de mel. Esta abelha voltava então em linha reta para o favo de onde tinha saído. Ao chegar ao favo, que como em qualquer colméia estava na posição vertical, a abelha dava início à “dança das abelhas”. A abelha cruzava o lado aberto do favo – na vertical – dançando, isto é, movimentando o abdome com relação à cabeça e ao tórax. As outras abelhas que porventura estivessem no favo e todas que retornavam a ele viam a dança da primeira abelha e entendiam o que estava sendo dito. Estavam sendo ditas, na dança da abelha, três coisas: 1) a fonte de mel está colocada num ângulo, digamos, de 40 graus à direita; b) a uma distância de cerca de

¹ Quem entende mesmo disso é o Pe. Oscar Nedel S.J., primeiro reitor da UNISINOS, que fez o doutorado em Biologia na Universidade de Munique sob a orientação do Prof. Karl von Frisch à época que refiro.

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

60 metros; c) a fonte de mel é muito boa. Nesta comunicação, feita pela dança, os 40 graus são medidos a partir do vertical, ou seja, da força da gravidade. A distância é calculada pelo tamanho da linha dançada. A qualidade da fonte de mel é expressa pela quantidade de rabanadas. As outras abelhas, vendo esta dança da primeira delas ao descobrir a fonte de mel, imediatamente cessam os movimentos e vôos aleatórios e, todas elas, seguem em linha reta por sobre a clareira na direção da fonte de mel. Depois dos 60 metros, um pouquinho à direita ou um pouquinho à esquerda, procuram e acham a fonte de mel. Daí por diante as abelhas, todas as abelhas do favo, fazem como que uma ponte aérea entre o favo, colméia mãe, e a fonte de mel. Não há mais o patrulhamento da esquerda para a direita por sobre o campo quase gelado. A primeira abelha encontrou o pires com água de açúcar e comunicou às outras o ângulo, a distância e a qualidade melíflua da fonte.

O mais espantoso nessa comunicação feita pelas abelhas é que o ângulo da dança é calculado no favo, que está em posição vertical, a partir da força da gravidade; por exemplo, 40 graus à direita da linha vertical da gravidade. Ao voar, entretanto, este ângulo de 40 graus é calculado a partir do lugar em que se encontra, no momento, o sol: 40 graus à direita do sol. As abelhas, em sua aparentemente simples linguagem, transformam o ponto de referência dos 40 graus. Na dança, que está na vertical, o ponto de referência é a força da gravidade; no vôo sobre o campo, que é horizontal, o ponto de referência é o sol. O grau que era vertical é transformado em grau horizontal. As abelhas assim se comunicam.

Karl von Frisch, que estava de olhos vendados quando escondemos o pires com água com açúcar, ao ver a abelha dançar e comunicar o achado às outras abelhas, sabia decodificar a dança. Ele nos olhava, olhava para o sol e dizia: 40 graus à direita e a uns 60 metros de distância. As abelhas se falavam entre elas e Frisch entendia o que elas falavam.

O que encontramos nessa linguagem das abelhas? Primeiro e mais importante ponto é que temos uma série de sinais; segundo, que estes sinais apontam para algo que não está presente. No plano vertical do favo é feita a dança, em linha reta diagonal, digamos, a 40 graus à direita da linha vertical da gravidade. Mas, na clareira, as abelhas não voam 40 graus à direita da linha vertical, nem para cima nem para baixo. As abelhas transpõem o 40 graus do plano vertical para o plano horizontal, tomando o sol como referência no lugar da força da gravidade. Este *signum* aponta para uma totalidade horizontal, não para a dimensão vertical da dança. Este *signum* aponta para uma totalidade que não está presente, ele é um *signum pro toto* e não um mero *signum in toto*. A parte sempre remete para o todo, mas neste caso da

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

dança das abelhas o todo não é um dado existente como tal, mas um todo que tem que ser, digamos, calculado; isto é, tem que ser transposto do plano vertical para o plano horizontal, da escala de cem metros para a escala de dez centímetros.

O experimento acima descrito foi reproduzido centenas de vezes por pesquisadores diferentes, em continentes diferentes. O resultado foi sempre o mesmo. As abelhas domésticas possuem uma linguagem inata que utiliza, pelo menos, três significados: graus à direita ou esquerda, distância e qualidade da fonte de mel. Essa linguagem é linguagem no sentido estrito, ela se processa mediante sinais que apontam para um todo que não está presente. Possui, além disso, um grau de abstração relativamente elevado, pois transpõe a linha vertical da gravidade em linha horizontal com referência ao sol. Não estamos, aqui, construindo uma fábula como aquela sobre os quatro macacos. Aquela fábula, nós a contamos, só para poder mostrar os elementos que constituem linguagem; aqui, nas abelhas, estamos tratando de uma linguagem existente e que se passa frente aos olhos de todos nós. Só que, como essa linguagem não nos é inata e como não a tínhamos aprendido, não a entendíamos; agora a entendemos. Agora podemos entender o que as abelhas dizem quando dançam no favo de mel.

O ponto chave para a compreensão do que seja linguagem está contido na relação que a parte tem para com seu todo, presente ou ausente. Toda e qualquer parte sempre remete para o todo do qual ela é parte. Quando nos deparamos com a parte dentro de seu todo, olhamos, analisamos e nos damos por satisfeitos. Assim, ao abrir o motor de um Fusca 82, enxergamos um carburador. Balançamos a cabeça de cima para baixo, satisfeitos; sabemos do que se trata. Se o carburador, no entanto, estiver sozinho, separado do motor, sobre uma coluna de mármore em um museu de arte moderna, balançamos a cabeça da esquerda para a direita e perguntamos ao artista ou ao curador da mostra: E onde está o resto do Fusca 82? *Pars pro toto* é o princípio filosófico básico que está subjacente a toda e qualquer linguagem.

A parte, como vimos antes, às vezes remete para um todo presente, às vezes, remete para um todo ausente. Em ambos os casos temos a parte; primeiro, como *pars in toto*, depois, como *pars pro toto*. Em ambos os casos temos um *signum*; *signum in toto* e *signum pro toto*. A passagem do primeiro para o segundo é chamada de processo de abstração, ou seja, de descontextualização; a linguagem primeva de mera coordenação se transforma, assim, em linguagem abstrata.

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------

Comunicação é, em sua primeira origem, um agir em conjunto. Beijar-se, caminhar de mãos dadas, transar são formas primeiras de comunicação. Às mais das vezes elas são inatas. O sinal aqui é parte de uma totalidade concreta e existente. Já se trata de linguagem, mas ainda não no sentido estrito. Esta, a verdadeira linguagem, surge quando usamos os sinais que apontam para uma totalidade que não está presente: *pars pro toto*, *signum pro toto*.

Estes sinais, já agora abstratos, têm as mais variadas relações entre eles. Um contém o outro, um é maior que o outro etc. Dentre estas relações entre os sinais algumas são contingentes, outras, entretanto, são necessárias. É preciso saber distinguir umas das outras. Aqui temos a nascença da lógica e da matemática

O termo *a priori*, portanto, tem certa validade. Ele expressa aquelas relações entre sinais que são necessárias e que, por isso, não precisam de confirmação empírica *a posteriori*. Isso existe? Existe, sim, e chamamos de lógica formal. Mas antes que possamos elaborar uma lógica formal em seu alto grau de abstração, precisamos estabelecer no dia a dia um sistema de comunicações em que usamos alguns, sim, muitos sinais. Estes sinais são *a priori*? Como que inatos a um eu transcendental? Não. Prefiro não usar o esquematismo kantiano, prefiro dizer que há relações entre sinais, algumas que são contingentes, outras que são necessárias. Os sinais, nós em ação conjunta os criamos. Mas depois descobrimos que nosso invento desde sempre contém algumas relações que são necessárias. A língua portuguesa, nós a inventamos e dia a dia a utilizamos. Mas dentro dela encontramos as relações lógicas e matemáticas, que são necessárias. A língua portuguesa é *a priori*? Certamente não, ela é histórica e contingente. Mas dentro dela encontramos os nexos necessários da lógica e da matemática. O *a priori* é, como se vê, anterior à linguagem histórica e contingente apenas num sentido bem relativo, embora importante.

Linguagem propriamente dita é, pois, o processo em que a parte nos remete para um todo no momento ausente, *signum pro toto*. Remeter, isso é um elemento constitutivo da relação entre a parte e seu todo. Significar é utilizar um sinal como *pars pro toto*².

² Não sei se esta teoria é nova ou não. Se alguém souber de algum autor que a tenha proposto antes, por favor me avise.

INTUITIO	ISSN 1983-4012	Porto Alegre	V.1 - No.2	Novembro 2008	pp.03-10
----------	-------------------	--------------	------------	------------------	----------