

SIMPÓSIO AT072

Foucault e a taxonomia das coisas: contribuições na formação de um biólogo

OLIVEIRA, Marco Aurélio Ferreira Martins

Mestrando em Educação – Universidade Estadual Paulista, UNESP - Rio Claro

marcoaurelio.ferreira@yahoo.com.br

Resumo: O objetivo deste texto é refletir sobre o papel da linguagem na classificação dos seres vivos, a partir de leituras de Foucault (1999) e Borges (2007) e de narrativas de um biólogo, mestrando em educação. No livro “As palavras e as coisas”, é citado John Wilkins, um inglês que gostaria de criar um vocabulário universal, afim de classificar tudo que existe. E os problemas de taxonômicos que tal vocabulário provocaria? Borges responde que não há classificação no mundo que não seja arbitrária e conjectural simplesmente porque não sabemos o que é o mundo. Pensando na taxinomia, ciência que estuda a classificação dos seres vivos, um biólogo lembrou sua formação. Aristóteles classificava os seres vivos pela *scala naturae*, onde o ser humano era máximo e perfeito: vivíparo, pulmão macio, sangue vermelho e quente; Lineu concebeu a ideia "divisão e denominação" como forma de organizar os organismos. Assim, o biólogo reflete o que tais sistemas de classificação têm em comum: na linguagem, os seres vivos se tornam reais e classificáveis, a estrutura se transcreve na linguagem e, através dela, o animal ou a planta passa inteiramente para a ordem do discurso. “E, no final, talvez lhe ocorra restituir-se ela própria ao olhar, através das palavras [...]” (FOUCAULT, 1999, p.185). Sim, há beleza e complexidade no processo de invenção dos sistemas de classificação das coisas e entender as ciências como uma linguagem humana é fundamental para compreender esses processos e o mundo, tanto para os cientistas quanto para a sociedade.

Palavras-chave: Linguagem – Biologia – História Natural – Narrativas

Resumen: El objetivo del texto es reflexionar sobre el papel del lenguaje en la clasificación de los seres vivos, a partir de lecturas de Foucault (1999) y Borges (2007) y de narrativas de un biólogo, estudiante de posgraduación en Educación. En "Las palabras y las cosas", es citado John Wilkins, un inglés que quisiera crear un vocabulario universal, a fin de clasificar todo lo que existe. ¿Y los problemas de taxonómicos que tal vocabulario provocaría? Borges responde que no hay clasificación en el mundo que no sea arbitraria y conjectural simplemente porque no sabemos lo que es el universo. Pensando en taxonomía, ciencia que estudia la clasificación de los seres, el biólogo recordó su formación. Aristóteles clasificaba los seres vivos por la *scala naturae*: el ser humano era máximo y perfecto: vivíparo, pulmón blando, sangre roja y caliente; Linneo concibió la idea "división y denominación" como forma de organizar los organismos. Así, el biólogo refleja lo que tales sistemas de clasificación tienen en común: en el lenguaje, los seres vivos se vuelven reales y clasificables, la estructura se transcribe en el lenguaje y, a través de él, el ser vivo pasa enteramente al orden del discurso. "Y al final, tal vez le ocurra restituirse ella misma a la mirada, a través de las palabras [...]" (FOUCAULT, 1999, p.185). Hay belleza y complejidad en el proceso de invención de

sistemas de classificação de las cosas y entender las ciencias como un lenguaje humano es fundamental para comprender estos procesos y el mundo.

.Palavras-chaves: Lenguaje - Biología - Historia Natural - Narrativas

Introdução

Certa vez, um ser humano, recém-classificado como biólogo em uma aula de narrativas sobre si, um habitat pouco incomum para esta classe de ser humano. Ele, juntamente com outros seres humanos, lia um livro de Michel Foucault, outro ser humano, classificado como francês, homem, filósofo, historiador, crítico literário, teórico social, filólogo, pós-estruturalista e pós-modernista. No prefácio de “As palavras e as coisas”, Michel Foucault (1999) diz que seu livro nasceu de um texto de Jorge Luis Borges, outro ser humano, classificado como homem, argentino, escritor, poeta, tradutor, crítico literário e ensaísta.

O texto do argentino citado pelo francês descreve alguns sistemas de classificação. O texto “O idioma analítico de John Wilkins” classificado como ensaio, está presente no livro “Outras inquietações” (BORGES, 2007) e conta a seguinte história: em meados do século XVII, John Wilkins, um homem, inglês, capelão, reitor e um dos colégios de Oxford, secretário da Real Sociedade de Londres, idealizava um vocabulário universal, em que cada palavra definisse a si mesma, assim como o sistema decimal de numeração (sabendo os números de 0 a 9, podemos contar até o infinito).

Para tanto, Wilkins dividiu o universo em quarenta categorias ou gêneros, subdivisíveis em diferenças, por sua vez subdivisíveis em espécies. Atribuiu a cada gênero um monossílabo de duas letras; a cada diferença, uma consoante; a cada espécie, uma vogal. Por exemplo: de, quer dizer elemento; deb, o primeiro dos elementos, o fogo; deba, uma porção do elemento fogo, uma chama. Borges (2007) descreve, a nona categoria seria dedicada aos metais, que seriam classificados em imperfeitos (cinabre, azougue) artificiais (bronze, latão), recrementícios (limalhas, ferrugem) e naturais (ouro, estanho, cobre). Nesse mesmo modo de classificação e nomeação, na décima sexta categoria

estaria um peixe vivíparo e oblongo. Inquieto, o biólogo pensou: E os problemas de classificação que tal vocabulário provocaria?

As ambiguidades, redundâncias e deficiências da classificação de Wilkins fazem o escritor argentino lembrar de uma certa enciclopédia chinesa intitulada Empório Celestial de Conhecimentos Benévolos, que Foucault também cita. Em suas remotas páginas consta que os animais se dividem em: a) pertencentes ao imperador, b) embalsamados, c) domesticados, d) leitões, e) sereias, f) fabulosos, g) cachorros soltos, h) incluídos nesta classificação, i) que se agitam feito loucos, j) inumeráveis, k) desenhados com um pincel finíssimo de pelo de camelo, l) *et cetera*, m) que acabam de quebrar a bilha, n) que de longe parecem moscas.

O biólogo, que estudou “Princípios de Sistemática” na universidade, ficou muitíssimo intrigado, curioso e afetado com esta classificação. Como animais vivos e não-vivos podem ser classificados no mesmo sistema? Como animais fabulosos e sereias são classificados junto com animais reais? Quais são os animais que de longe parecem moscas? Como pode uma classificação conter uma categoria para seres não classificados e outra categoria para seres já classificados?

Borges responde que não há classificação do universo que não seja arbitrária e conjectural, e a razão para isso é muito simples: não sabemos o que é o universo (BORGES, 2007). Essa resposta deixa o biólogo inquieto e pensando em todo o percurso para se chegar na taxinomia dos seres vivos que ele aprendeu na universidade.

A Taxinomia das coisas e um biólogo em formação

Entre os conhecimentos humanos classificados hoje como Biologia (e outrora como História Natural), há um sistema de classificação vigente. No século XVIII, Carolus Linnaeus (nome latinizado de Carl von Linné), homem, sueco, historiador natural e médico, concebeu a ideia de *divisio et denominatio*, "divisão e denominação", como forma de organizar os organismos vivos, conhecidos e ainda a conhecer. E ainda antes de Linnaeus, Aristóteles,

classificado como homem, grego e filósofo, já classificava os seres vivos de acordo com uma escala natural, a *scala naturae*.

Aristóteles escreveu cerca de vinte e nove obras, das quais vinte e uma trazem conhecimentos que hoje chamamos de biologia. Ele se interessava pela fisiologia, pela morfologia e pelo comportamento de animais, obtendo o conhecimento por meio de observações, dissecações e até mesmo, conversas com pescadores, pastores, etc. Com base em suas investigações, Aristóteles organizou uma escala natural, em que os animais eram classificados em perfeitos e imperfeitos, de acordo com o tipo de reprodução, temperatura corporal, presença de sangue e de pulmão, etc. O ser humano era o exemplo de animal perfeito: vivíparo, com pulmão macio e sangue vermelho, úmido e quente. As moscas eram animais imperfeitos: não tinham sangue nem pulmão e nasciam espontaneamente. Para Aristóteles, os animais e as plantas possuíam alma e esta que determinaria a estrutura física do ser. A presença de alma seria um determinante na classificação, sendo que somente os seres vivos a possuiriam e, portanto, a constituição orgânica ou inorgânica não era a base para determinar se algo era vivo ou não (ARIZA e MARTINS, 2010). Nas palavras de Aristóteles: “dos corpos naturais, alguns têm vida e alguns não; por vida queremos dizer nutrição própria e crescimento, juntamente com sua relativa decadência” (Aristóteles apud ARIZA E MARTINS, 2010, p 26).

Na obra *Systema naturae*, Linnaeus (ou Lineu para os lusófonos) criou um sistema de classificação hierárquico para os seres vivos. Ao contrário de Wilkins, a ideia de Lineu não era classificar e organizar todo o universo de seres vivos e não vivos, e sim, conceber um sistema de classificação que organiza os seres vivos já identificados e criar parâmetros para classificar os que ainda seriam descritos, baseado em dois aspectos: a estrutura e o caráter (FUX, 2013). “Assim, escolhe-se uma estrutura para ocupar o lugar das identidades e das diferenças pertinentes, resultando no estabelecimento do caráter de uma primeira espécie” (FUX, 2013), sendo que todos os organismos são comparados entre si e classificados de acordo com as semelhanças com a primeira espécie descrita. Lineu ainda cria o sistema de nomenclatura binomial: todos os seres

vivos, após descritos e classificados, receberiam um nome universal, em latim. E assim com a escala de Aristóteles, a escala de Lineu também era determinista e colocava o homem como o topo dessa escala, acima de outros seres vivos, dessa vez por questões mais religiosas do que biológicas.

O biólogo pensou em um exemplo das aulas de sistemática. Uma água-viva. Se Clarice fosse bióloga, o livro seria outro?



Fonte: Wikipedia (2019)

A água-viva (da imagem acima) é classificada no Domínio *Eukaria*, no Reino *Animalia*, no Filo *Cnidaria*, na Classe *Scyphozoa*, na Ordem *Semaeostomeae*, na Família *Pelagiidae*, no Gênero *Chrysaora* e finalmente na espécie *Chrysaora fuscescens*. A origem do nome do gênero *Chrysaora* vem da mitologia grega: *Chrysaor* era filho de Poseidon e da Medusa, irmão de Pegasus. Traduzido, *Chrysaor* significa: aquele que tem armas de ouro. O epíteto *fuscescens* tem origem latina e significa “tornando escuro”. Outra curiosidade: as águas-vivas possuem uma fase de vida em que são livres, com seus tentáculos urticantes e que são chamadas de medusas, tais quais a mãe de *Chrysaor*. Há poesia, mitos e histórias escondidas dureza da biologia, pensou o biólogo.

E Foucault tem muito a dizer sobre a linguagem, história natural e as classificações. Diz que a classificação não acontece no meio natural e sim no não-lugar da linguagem (FOUCAULT, 1999)! Faz sentido pensar assim: nós, seres humanos que temos a necessidade de categorizar, pois classificar seria uma maneira de situar “os pontos estáveis que nos impedem de rodopiar sem solo, perdidos no desconforto do inominável, da ausência de ‘idades’ ou ‘geografias’” (POMBO, 2003). Na natureza, os animais apenas existem. As categorias mais próximas do real seriam a espécie (e talvez gênero), como Foucault (1999) também concluiu e o restante são meras artificialidades propostas pelos homens. Não são inúteis, nem desimportantes, mas são artificiais (FOUCAULT, 1999) e por isso, concluiu o biólogo, é possível as sereias, os animais domesticados e os quebram a bilha estarem categorizados no mesmo sistema de classificação.

Mesmo com o aparecimento de correntes evolucionistas como a de Lamarck e posteriormente a de Darwin e Wallace, o sistema de classificação e de nomeação continua até hoje. Tais correntes eram contrárias as ideias deterministas de Lineu, mas acreditavam que o método proposto por ele era eficiente para agrupar, organizar e determinar os graus de parentesco entre os grupos determinados pelas estruturas e caráter.

Os seres vivos são descritos e suas características ganham forma na linguagem e, de acordo com as descrições, são categorizados. “Na linguagem, ganham outra visibilidade” (FOUCAULT, 1999). E O biólogo continua lendo.

A história natural nada mais é que a nomeação do visível. [...] limitando-se ao filtro do visível, a estrutura permite transcrever-se na linguagem. Por ela, a visibilidade do animal ou da planta passa por inteiro para o discurso que a recolhe. E, no final, talvez lhe ocorra restituir-se ela própria ao olhar, através das palavras [...]” (FOUCAULT, 1999, p. 185)

Foucault (1999, p. 187) escreve: “A história natural é uma ciência, isto é, é uma língua e bem-feita: seu desdobramento proposicional é, de pleno direito,

uma articulação; a colocação em série linear dos elementos recorta a representação segundo um modo que é evidente e universal.” A história natural, como toda ciência, é universal, mas não é fixa, assim como a linguagem criada por Lineu: universal, porém mutável. A todo momento surgem novas técnicas e evidências que balançam as estruturas da taxonomia. Hoje em dia, o DNA. Na época de Lineu, o microscópio. Sabiam que os cupins, hoje em dia, são classificados como baratas sociais? E que as baratas já foram classificadas no mesmo grupo que os gafanhotos? Os seres vivos demoram para evoluir, porém a ciência (e linguagem e a classificação) é mais ligeira, mais plástica.

Foucault tem uma visão interessante sobre o contínuo. A taxonomia gera “um certo *continuum* das coisas (uma não-descontinuidade, uma plenitude do ser) e uma certa potência da imaginação, que faz aparecer o que não é, mas permite, por isso mesmo, trazer à luz o contínuo” (FOUCAULT, 1999, p.100). Não é difícil observar que a natureza é, por si só, descontínua. As aves que voam, os insetos que pastejam, as planárias que se dividem, as águas-vivas que flutuam, os répteis que rastejam. Impossível que a natureza se constitua única, se não for o esforço imaginativo dos naturalistas (e dos biólogos). A continuidade da natureza era (e ainda é) exigida no para que houvesse uma ordem marcada pela categorização, real ou imaginária.

Só o contínuo pode garantir que a natureza se repita e que a estrutura, por consequência, possa tornar-se caráter, mas essa exigência logo se desdobra. Pois, se fosse dado à experiência, no seu movimento ininterrupto, percorrer exatamente, passo por passo, o contínuo dos indivíduos, das variedades, das espécies, dos gêneros, das classes, não haveria necessidade de constituir uma ciência; as designações descritivas se generalizariam de pleno direito e a linguagem das coisas, por um movimento espontâneo, se constituiria em discurso científico. [...]A história natural tornar-se-ia inútil, ou melhor, já estaria feita pela linguagem cotidiana dos homens; a gramática geral seria ao mesmo tempo a taxinomia universal dos seres. (FOUCAULT, 1999, p.203-204).

Considerações (classificadas como) finais

A taxinomia, a tão famosa classificação dos seres e terror dos futuros biólogos existe, pois, a natureza é imperfeita, não contínua. Tal imperfeição garante aos homens a possibilidade de conhecer, discutir, inventar, criar, imaginar, não-fixar a própria linguagem. A não-continuidade garante e permite o processo de invenção de Wilkins, Aristóteles, Linnaeus, Darwin e até dos naturalistas chineses. O humano biólogo, que já admirava a tal história natural, passou a gostar mais de taxinomia depois de ler Foucault e Borges. O biólogo entende que compreender as ciências e a biologia como uma linguagem – humana – é um passo importante para a compreensão do mundo, tanto para os cientistas quanto para a sociedade. Como escreve FOUCAULT (1999, p. 224) “Entre a linguagem e a teoria da natureza, existe, portanto, uma relação que é de tipo crítico; conhecer a natureza é, com efeito, construir, a partir da linguagem, uma linguagem verdadeira que descobrirá, porém, sob que condições toda linguagem é possível e dentro de que limites pode ter ela um domínio de validade” . Belas palavras de Foucault.

Referências

ARIZA, Fabiana Vieira; MARTINS, Lilian, Al-Chueyr Perreira Martins. **A scala naturæ de Aristóteles no tratado De Generatione Animalium**. Filosofia e História da Biologia, v. 5, n. 1, p. 21-34, 2010.

BORGES, Jorge Luis. O idioma analítico de John Wilkins. In: BORGES, Jorge Luis. **Outras inquisições**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 8ª edição. 1999.

FUX, Jacques; GOMES, Luciana Andadre. Os Problemas De Classificação nas obras de Jorge Luis Borges e Georges Perec. **Em Tese**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 227- 246, 2013.

POMBO, Olga. **Da classificação dos seres à classificação dos saberes**. Lisboa, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2KpgNeX>. Acessado em 18/05/2018.

Wikipedia contributors. "**Chrysaora fuscescens**." Wikipedia, The Free Encyclopedia, 2019, Disponível em: <https://bit.ly/2JRNsu3>. Acessado em 18/05/2018.