

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

MICHEL MAYA ARANALDE

**REFLEXÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO:**  
as categorias segundo Aristóteles, Kant e Ranganathan

PORTO ALEGRE  
2007

**REFLEXÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO:**  
as categorias segundo Aristóteles, Kant e Ranganathan

MICHEL MAYA ARANALDE

**REFLEXÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO:  
as categorias segundo Aristóteles, Kant e Ranganathan**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, durante o 2º semestre de 2007.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Glória I. Sattamini Ferreira

Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Regina H. van der Laan

PORTO ALEGRE  
2007

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor: Prof. Dr. José Carlos Ferraz Henemann

Vice-Reitor: Prof. Dr. Pedro da Fonseca

**FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO**

Diretor: Prof. Dr. Valdir José Morigi

Vice-Diretor: Prof. Ricardo Schneiders da Silva

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO**

Chefe: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Iara Conceição Bitencourt Neves

Chefe-Substituta: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Marlise Maria Giovanaz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A662r Aranalde, Michel Maya

Reflexões sobre a Organização do Conhecimento : as categorias segundo Aristóteles, Kant e Ranganathan / Michel Maya Aranalde; orientadora Glória Isabel Sattamini Ferreira; coorientadora Regina Helena van der Laan. Porto Alegre, 2007.

73 f.

Trabalho de Conclusão de Curso – UFRGS, Fabico, 2007.

1. Categorias. 2. Teoria da Classificação. 3. Organização do Conhecimento. I. Aristóteles. II. Kant, Immanuel. III. Ranganathan, Shiyali Ramanrita. IV. Ferreira, Glória Isabel Sattamini. V. Laan, Regina Helena van der. VI. Título.

Departamento de Ciências da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2307 – Bairro Santana

90035-007 – Porto Alegre – RS

Fone: (51) 3308-5146

Fax: (51) 3330-6635

E-mail: fabico@ufrgs.br

MICHEL MAYA ARANALDE

## **REFLEXÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: as categorias segundo Aristóteles, Kant e Ranganathan**

Trabalho de Conclusão de Curso, submetido ao Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com objetivo de obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia e apresentado à Comissão Examinadora, abaixo assinada, formada por docentes deste Departamento e do Departamento de Filosofia.

### **Data/Local da Aprovação**

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Glória Isabel Sattamini  
Ferreira

UFRGS

---

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Regina Helena van der  
Laan

UFRGS

---

---

Prof<sup>a</sup> Ms. Martha Krummenauer Kling  
Bonotto

UFRGS

---

---

Prof. Ms. Jônadas Techio

UFRGS

---

---

**Esta monografia é dedicada (*in memoriam*)  
a Itamyra Moojen de Queiróz Maya e  
Adolfo Rosenthal Aranalde.**

## AGRADECIMENTOS

*A Isadora, que inicia sua jornada pelo mundo com muita categoria.*

*A Marina, pelo apoio e paciência.*

*Às minhas orientadoras Glória e Regina.*

*A Cristovam Daiello Moreira, que por acaso ou destino tornou-se Mestre e Conselheiro.*

*À minha turma do Curso de Filosofia, em especial Arthur, Priscilla, Jô, Marília, Marcelo, Adriano. Obrigado pela sabedoria, companheirismo e por atenuarem minha perplexidade.*

*Aos colegas do Curso de Biblioteconomia.*

## **RESUMO**

O trabalho apresenta a teoria das categorias conforme elaboradas por Aristóteles, Kant e Ranganathan. Procura subsídios que permitam identificá-las como princípios fundamentais e imprescindíveis para a organização do conhecimento. Interpreta o contexto em que cada teoria foi formulada, expondo as dificuldades e soluções propostas pelos respectivos autores para a classificação da realidade. As três perspectivas são confrontadas para estabelecer as diferenças e semelhanças, tendo em vista os objetivos de cada sistema categorial. Conclui que Aristóteles concebe seus princípios fundamentais para expressarem os modos do ser, enquanto Kant os relaciona como modos do pensar. Por sua vez, Ranganathan formula as categorias como modos de classificar.

Palavras - chave : Categorias. Classificação Filosófica. Teoria da Classificação Facetada. Organização do Conhecimento.

## **ABSTRACT**

The work presents the theory of the categories as developed by Aristotle, Kant and Ranganathan. Search subsidies allowing identify them as fundamental and essential principles for the knowledge's organization. Interpretation the context in which each theory has been formulated, exposing the problems and solutions proposed by the authors for the classification of reality. The three prospects are confronted to establish the differences and similarities in view the objectives of each categorical system. Concludes that Aristotle designs its fundamental principles to express the ways of being, while the Kant lists as ways of thinking. In turn, Ranganathan makes the categories as ways to classify.

Keywords: Categories. Phylosophycal Classification. Faceted Classification Theory. Knowledge's Organization.

O que chamamos princípio é quase sempre o fim  
E alcançar o fim é alcançar um princípio.  
Fim é o lugar de onde partimos. E cada frase  
Ou sentença de rigor (onde cada palavra se familiariza,  
Assumindo seu posto para suportar as demais,  
A palavra sem pompa ou timidez,  
Um natural intercâmbio do antigo e do novo,  
A palavra corrente, correta e digna,  
A palavra essencial e exata, mas sem pedantismos,  
O íntegro consórcio de um bailado unívoco)  
Cada frase e cada sentença são um fim e um princípio,  
Cada poema um epitáfio. E qualquer ação  
É um passo rumo ao todo, ao fogo, uma descida à garganta do mar  
Ou à pedra indecifrável – e daí é que partimos.

Thomas Stearns Eliot

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1 – Classificação das Ciências</b>	<b>25</b>
<b>FIGURA 2 – As Categorias Aristotélicas</b>	<b>30</b>
<b>FIGURA 3 – As Categorias Kantianas</b>	<b>46</b>
<b>FIGURA 4 – As Categorias Ranganathianas</b>	<b>63</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2 CATEGORIAS</b>	<b>14</b>
<b>3 CONCEPÇÃO ARISTOTÉLICA</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Aristóteles e suas Obras</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Conhecimento</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Classificação Hierárquica do Saber Científico</b>	<b>24</b>
<b>3.4 Categorias Aristotélicas</b>	<b>28</b>
<b>4 REFORMULAÇÃO KANTIANA</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Kant e suas Obras</b>	<b>35</b>
<b>4.2 Sobre o Conhecimento</b>	<b>36</b>
<b>4.2.1 Crítica Kantiana</b>	<b>37</b>
<b>4.2.2 Sentir, Entender e Conhecer</b>	<b>41</b>
<b>4.3 Categorias Kantianas</b>	<b>43</b>
<b>5 PERSPECTIVA DE RANGANATHAN</b>	<b>48</b>
<b>5.1 Ranganathan e suas Obras</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Conhecimento e Classificação</b>	<b>54</b>
<b>5.3 Categorias Ranganathianas</b>	<b>58</b>
<b>6 INTER-RELAÇÕES</b>	<b>64</b>
<b>7 CONCLUSÕES</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>71</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conhecer e reconhecer o mundo circundante, as relações e interações estabelecidas ou por estabelecer com ele constituem aspirações essencialmente humanas. Desde os primórdios, o ser humano cria sistemas de símbolos como instrumentais que lhe permitam entender sua posição e papel no mundo, refletindo sobre suas experiências, buscando interpretá-las, compreendê-las e, dessa forma, articular, organizar, sintetizar e universalizar o conhecimento extraído delas.

A gestão de informações caracteriza-se, entre outras atividades igualmente importantes, pela reflexão sobre formas de ordenar o conhecimento. Assim, um dos seus focos de atenção recai exatamente sobre o problema da classificação e organização do saber registrado em seus mais variados tipos de suportes, pois é necessário identificar, selecionar e disponibilizar o patrimônio intelectual da humanidade de modo organizado e preciso.

De forma simplificada, pode-se dizer que classificar significa identificar entidades reunindo as semelhantes, separando as diferentes e, dessa forma, organizando-as. Essa organização, evidentemente, não ocorre espontaneamente, mas primeiramente através do pensamento, tendo sua consecução na forma de uma ação racional. Nesse processo intelectual, as categorias são concebidas como elementos possibilitadores de sua plena efetivação.

A capacidade de que o pensamento humano dispõe para organizar e classificar a realidade se dá pelo uso de categorias, as quais são expressões lógico-linguísticas de uma determinada junção da realidade e o uso dessas expressões possibilita ordenar as informações referentes aos diversos modos como a compreendemos. Com isso, as categorias se apresentam como um instrumento imprescindível para orientar as ações dos profissionais que trabalham com organização da informação.

Partindo desses pressupostos, pretende-se, com este trabalho, contribuir para uma reflexão sobre o processo de organização das informações tendo o foco direcionado para as categorias caracterizadas como os princípios classificatórios que possibilitam a consecução desta tarefa. Para isso, procura-se estabelecer relações entre as categorias apresentadas em dois sistemas filosóficos de classificação, a saber, o aristotélico e o kantiano, com as categorias formuladas pelo bibliotecário indiano Shiyali Rumamrita Ranganathan para orientar a identificação, classificação e

organização do conhecimento registrado.

Embasado por estes autores e reconhecendo as categorias como elementos imprescindíveis para organização do conhecimento, pergunta-se: Quais as relações entre as diferentes apresentações, funções e usos das categorias segundo cada um dos autores escolhidos para o estudo?

A apresentação aborda inicialmente as categorias de uma forma bem ampla, buscando um esclarecimento conceitual sobre o assunto. A seguir, indica a concepção aristotélica, a reformulação kantiana e, finalizando, a perspectiva de Ranganathan. Importante salientar que o texto não pretende constituir-se como uma produção filosófica, mas sim como reflexão e tentativa de apresentar e identificar problemas, soluções e perspectivas envolvidas na identificação e organização do conhecimento, visando oferecer ao profissional da informação uma visão ampla deste processo.

O trabalho caracteriza-se como um estudo teórico em que a construção textual constitui-se como uma proposta de análise conceitual dos termos envolvidos na questão das categorias como instrumentos para a organização do conhecimento, visando efetuar uma análise do problema que permita perceber o que está em jogo nas tentativas de solucioná-lo e no esforço em cumprir os objetivos propostos pelos autores abordados.

A proposta metodológica escolhida para a realização da monografia em questão parte de uma abordagem geral. Tal abordagem pretende efetuar esclarecimentos conceituais para, em seguida, apresentar uma abordagem particular. A abordagem particular será apresentada para que se possa avaliar exemplos de manifestações fenomenológicas das variáveis delimitadas para análise. A metodologia utilizada efetivamente refere-se a uma investigação tanto exploratória quanto descritiva. Dessa perspectiva, estuda a concepção das categorias expostas por Aristóteles, Kant e Ranganathan, analisando as condições formais sob as quais elas se manifestam no mundo. A seguir, são estabelecidas as inter-relações entre as três concepções de categorias. Após, são tecidas as conclusões. Assim, concretiza-se também o procedimento descritivo. Portanto, a elaboração do texto que forma a monografia se constitui tanto como uma investigação exploratória quanto descritiva.

## 2 CATEGORIAS

De forma bem abrangente, categoria designa “[...] em geral, qualquer noção que sirva como regra para a investigação ou para sua expressão lingüística em um campo qualquer.” (ABBAGNANO, 1974, p. 147). Poderíamos perfeitamente completar a frase com a expressão “do conhecimento”, pois é tendo-o em vista que as categorias, como objeto de estudo deste trabalho, são concebidas como conceitos mais elementares a partir dos quais se podem formar outros conceitos e, dessa forma, gerar novos conhecimentos.

As categorias constituem-se como condição de possibilidade para certos juízos básicos que emitimos sobre o mundo na tentativa de interpretá-lo e compreendê-lo. Assim, permitem descrever o mundo e as coisas que o compõem. Dessa perspectiva, podem ser compreendidas como unidades cognitivas que guiam a apreensão da multiplicidade, pois é sob tais unidades que distinguimos e classificamos os vários modos em que o ser se apresenta, operando a separação, a conjunção e a classificação do variegado de seres que preenche o mundo.

A classificação revela um processo da mente que busca agrupar as coisas conforme seus graus de semelhança e separá-las conforme seus graus de dessemelhança, sendo inerente ao modo como o ser humano se coloca no mundo tentando compreendê-lo. Com isso, ressalta-se a importância de categorizar e classificar para o viver humano. Nas palavras de Dewey:

Classificar é, na verdade, tão útil quanto natural. A multidão indefinida de eventos particulares e mutáveis é enfrentada pela mente como atos de definição, inventariação, listagem, redução a verbetes comuns e separação em grupos. (1922 *apud* CASSIRER, 1994).<sup>1</sup>

Ora, se classificar pressupõe categorizar, as categorias enquanto elementos imprescindíveis para a classificação são as maneiras como se pode identificar e falar das coisas, possibilitando a elaboração de classes mais gerais em que são ordenados os seus predicados. A formação dessas classes gerais pressupõe a delimitação das notas características das coisas, isto é, de traços fixos, mediante os

---

<sup>1</sup> DEWEY, John. **Human, Nature and Coduct**. New York: Holt & Co., 1922, p. 131 *apud* CASSIRER, Ernst. **Ensaio Sobre o Homem**: introdução a uma filosofia da cultura humana. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p. 113-4.

quais elas podem ser reconhecidas como semelhantes ou dessemelhantes, coincidentes ou não-coincidentes, possibilitando reuni-las em uma classe similar, separando as distintas e distribuindo-as por outras classes. É exatamente isso que as categorias permitem: dizer o que é e o que não é.

As categorias são apresentadas neste trabalho conforme a definição oferecida por Caygill (2000a, p. 50) como “as formas de acordo com as quais os objetos de experiência são estruturados e ordenados. O termo grego clássico *Katagorein* significava ‘acusar’, ‘dizer de’ ou ‘julgar’ [...]”. Assim, são caracterizadas como recortes que o pensamento humano faz da realidade, sendo um produto lógico, isto é, um produto do pensamento e de sua expressão, a linguagem.

Como unidades cognitivas são princípios fundamentais para os processos intelectuais de identificar, entender e organizar as coisas do mundo. Como explicita Shera (1969, p. 42 – grifos do autor):

A análise em qualquer nível traz à baila certas ‘noções específicas’ que constituem o fundo de todo pensamento, e muito antes de estar o indivíduo cômico destas idéias como fatos em si próprios, ele as empregará no seu pensamento. Resumindo, pensa-se *mediante* categorias muito antes de pensar *sobre* elas. Uma das preocupações da lógica é revelar estas ‘noções específicas’, isolá-las e identificá-las como ‘categorias’ para que possam ser transformadas em objetos de estudo intrínseco e em instrumentos úteis a qualquer processo de classificação.

O primeiro trabalho sistemático de elaboração e abordagem de categorias para a organização do conhecimento foi-nos oferecido por Aristóteles, como será apresentado na seqüência deste trabalho. Após a importante identificação das categorias como instrumentos para conhecimento do mundo, essa concepção caiu gradualmente em desuso. Muito disso se deve à tentativa dos pensadores medievais, profundos conhecedores da filosofia grega, em tentar adequar e reconciliar a terminologia aristotélica à escolástica. É bem verdade que diversos desses estudiosos interpretaram e reformularam as categorias aristotélicas, concebendo-as como ‘gêneros supremos’ e oferecendo importantes subsídios para a reflexão filosófica.

A escolástica pode ser definida, *grosso modo*, como o estudo dos escritos aristotélicos segundo a perspectiva cristã. Abbagnano (1996) indica que a palavra designa, de forma abrangente, a filosofia cristã da Idade Média, sendo que “[...] a

origem e o desenvolvimento da escolástica encontram-se estritamente ligadas às funções docentes.” (p. 9). Assim, caracteriza-se como a formação oferecida e os estudos efetivados nas escolas e universidades cristãs durante o período medieval. Esses estudos revelaram um interesse profundo pela doutrina aristotélica, a qual a escolástica tomou como instrumento adequado para alcançar a verdade revelada pelas escrituras sagradas.

O autor citado complementa sua exposição indicando que:

[...] pelo fato da obra de Aristóteles ser a expressão perfeita da razão, com plena autonomia e independência de qualquer pressuposto da fé, a mesma devia suscitar, e suscitou com efeito, oposições e desconfianças e a primeira vista pareceu inconciliável com o dogma católico. (ABBAGNANO, 1996, p. 200).

A tensão acabou por relegar os estudos aristotélicos a um segundo plano fora dos círculos escolásticos e esse foi um fator determinante para a rejeição das categorias aristotélicas pelos pensadores modernos, como Hobbes e Descartes. O grande lógico Arnauld, contemporâneo daqueles dois filósofos e autor, entre outras, das importantes obras *Lógica de Port-Royale* e *Gramática de Port-Royale* declarou, no século 17, que as categorias:

[...] sobre as quais tanto mistério foi feito [...] só ligeiramente ajudam da formação do juízo, a verdadeira finalidade da lógica [...] elas são totalmente arbitrárias e fundadas na imaginação de um homem que não tinha autoridade para prescrever uma lei para outros. (ARNAULD, 1964 *apud* CAYGILL, 2000a).<sup>2</sup>

Ressalta-se aqui o poder de autoridade conferido pelos escolásticos a Aristóteles que, quando referido por eles, era denominado “o Filósofo”. Assim, com esse caráter de lei atribuído pela escolástica ao pensamento aristotélico, alguns pensadores colocaram em dúvida o poder a ele atribuído. Com isso, o foco das atenções direcionou-se para questionamentos sobre o método e a suspeita recaiu sobre uma pretensa ‘classificação arbitrária’ através das categorias, em detrimento da real questão de identificar o que é o conhecimento, o que pode ser conhecido e as formas através das quais o pensamento se engendra a partir da consideração da

---

<sup>2</sup> ARNAULD, Antoine. **The Art of Thinking**. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1964. P 43 *apud* CAYGILL, Howard. **Dicionário Kant**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2000. P. 51.

realidade.

Nesse contexto de descrédito e ceticismo em que as categorias tinham caído, coube ao filósofo alemão Immanuel Kant efetuar o seu resgate. Ressalta Caygill (2000a, p. 11) que ele “[...] deu um grande passo reintroduzindo na terminologia filosófica alemã uma série de palavras e conceitos gregos que haviam caído em desuso, como categoria [...]”. O ponto de Kant em seu ‘resgate’ é demonstrar que a elaboração de categorias para explicar o pensamento humano reveste-se de autoridade por si só, não constituindo, absolutamente, uma posição arbitrária e, portanto, subjetiva. Não é o caso, e Kant dedica-se a rever a formulação aristotélica das categorias, reelaborá-las, justificá-las e apresentá-las numa ‘tábua de categorias’ onde se relacionam reciprocamente e adquirem sentido.

Por sua vez, o Bibliotecário indiano Ranganathan concebe e elabora as categorias num sentido bastante restrito, mas não menos importante, a saber, no âmbito de identificação, classificação e organização dos registros produzidos pelos seres humanos em suas atividades teóricas e práticas. Esclarece Souza (1998) que o objetivo específico e justificadamente pragmático das categorias rangathanianas é oferecer bases para certo tipo de organização do conhecimento.

Ranganathan concebe que uma única classificação dos registros humanos pode e deve ser feita para atender a todos os propósitos. Para efetuar esta tarefa indica que qualquer assunto a ser classificado será sempre manifestação de cinco categorias básicas ou fundamentais, sendo estas caracterizadas como conceitos de alta generalidade e larga aplicação que servem de estrutura a um esquema de classificação, pois sob eles se podem reunir outros conceitos.

Por essas características, as categorias fundamentais podem ser aplicadas a grande parte do conhecimento existente. Assim, possibilitam a criação de ferramentas destinadas a resolver os problemas enfrentados nos processos de produção, representação e organização do conhecimento, como os tesouros e sistemas de classificação documentária. Dito isso, passamos a abordagem das categorias segundo cada um dos autores escolhidos para a efetivação deste trabalho.

### **3 CONCEPÇÃO ARISTOTÉLICA**

A organização do conhecimento sempre foi uma preocupação do ser humano. As tentativas de resolução dos problemas surgidos na sua realização deram origem a diversos sistemas de classificação apresentados como instrumentos auxiliares para efetivação desta grandiosa e difícil tarefa. Os registros humanos atribuem a Aristóteles, influenciado por seu mestre Platão, a primeira abordagem relacionada ao tema.

Salienta Vickery (1980, p. 188) que o sistema de classificação elaborado pelo filósofo “[...] foi a estrutura do conhecimento por aproximadamente dois mil anos [...]”, servindo de modelo para muitos sistemas de classificação e sendo adaptado conforme os pressupostos básicos e objetivos de cada um dos novos sistemas desenvolvidos desde então.

O sistema aristotélico de classificação surgiu pela necessidade de abarcar e expressar a realidade de modo organizado e preciso. Para isso, tal sistema buscou a identificação e estabelecimento de conceitos básicos que orientassem os agrupamentos e partições do real operados pelo pensamento humano, ou seja, de categorias primordiais. Esse trabalho, no que se refere à noção de ciência e à função das categorias na organização e classificação do conhecimento existente, mostra-se, ainda hoje, como importante objeto de estudo para fundamentar e compreender a teoria da classificação.

A classificação embasada pelas categorias elaboradas por Aristóteles busca responder a questão sobre o que há no mundo. Entretanto, não se trata simplesmente de inventariar as coisas que estão ao redor, pois “[...] o que se quer saber é quais são os elementos básicos ou primordiais do mundo, aquilo do qual tudo o mais é feito e no qual tudo um dia se dissolve.” (ZINGANO, 2002, p. 29).

No sistema aristotélico, as categorias servem de fundamento ao conhecimento das coisas. Elas são os princípios básicos que tornam o conhecimento possível, partindo de uma perspectiva que concebe o mundo como um todo integrado de causas e efeitos, em que as coisas e suas propriedades essenciais, seus estados, processos e relações podem e devem ser reveladas pelo trabalho intelectual.

## 2.1 Aristóteles e suas Obras

Aristóteles nasceu no primeiro ano da 99ª olimpíada (384a.C)<sup>3</sup> em Estagira, situada na costa oriental da Macedônia, à época colônia setentrional da Grécia. Na adolescência partiu rumo à Atenas para estudar com Platão na Academia, sendo chamado por este de “o leitor” pelos “[...] hábitos do estagirita de ler e pesquisar as obras científicas – literárias diretamente nos textos que compunham a tradição helênica [...]” (BITTAR, 2003, p. 18).

Zingano reafirma este testemunho e o complementa ao destacar que:

[...] Aristóteles estudava tanto que foi apelidado, já nos tempos da Academia, de *o leitor*. Aristóteles lia, e muito, pois em todas as suas obras demonstra um grande conhecimento dos pensadores que o precederam; foi ele também, segundo alguns testemunhos, quem por primeiro constituiu uma biblioteca, e com base em suas práticas foi criada a famosa Biblioteca de Alexandria.” (ZINGANO, 2002, p. 29 - grifo do autor).

O autor reconhece que os indícios deste feito não podem constituir-se como fato inquestionável, mas são muito verossímeis. O fato é que mais tarde, fundou o Liceu, sua própria escola, destacando-se, entre outras coisas, pelas estratégias que desenvolveu para definir e organizar o saber existente, elaborando um refinado sistema de organização do conhecimento.

Outro especialista em Aristóteles endossa esse ponto ao salientar que no Liceu também se realizavam pesquisas científicas e reuniu-se material que originou “[...] uma importante biblioteca. Uma das atividades mais destacadas dos membros do Liceu consistia em reunir informações de todos os ramos do saber.” (PELLEGRIN, 2006, p. 18).

O estagirita, com sua concepção enciclopédica do saber, foi o responsável pela identificação de vários ramos da ciência e de seus objetos de estudo, com uma imensa produção intelectual que gerou “[...] entre outras coisas, até mesmo um lugar para estocar tanta engenhosidade e criatividade: a biblioteca.” (ZINGANO, 2005, p. 67). Seus estudos abrangeram os mais diferentes temas, com impressionante

---

<sup>3</sup> Cauquelin (1995) indica que a cultura helênica estabeleceu um sistema de medida de tempo em que a noção básica era a olimpíada. Cada uma correspondia ao período de quatro anos, representando o intervalo de tempo entre dois jogos olímpicos.

perspicácia. Fonseca (2005, p. 80) afirma ser plausível “[...] supor que nenhum outro pensador, em qualquer tempo, tenha chegado a saber e sistematizar uma proporção tão vasta de tudo o que havia para se saber em sua época.”.

Sobre as obras de Aristóteles é importante destacar que a grande maioria se perdeu, sendo que o total seria de aproximadamente sessenta volumes, segundo Tovar (1948). Seus escritos contemplavam tratados sobre “[...] botânica, ética, história, composição literária, lógica, metafísica, meteorologia, oratória, o mundo físico, ciência política, religião e zoologia.” (McLEISH, 2000, p. 9). Certamente a essa relação pode-se e deve-se acrescentar seus escritos sobre a tragédia grega reunidos na obra *Poética*, seus estudos sobre psicologia registrados no *De Anima* e os diálogos filosóficos, sendo que destes últimos só restaram fragmentos.

Os escritos aristotélicos são divididos em dois grandes grupos, conforme indicam Reale e Antiseri (1990):

- a) exotéricos: compostos sob a forma de diálogos e destinados a um público amplo;
- b) esotéricos: constituídos como produtos e a base da atividade didática exercida no Liceu.

Como foi adiantado, o primeiro grupo se perdeu quase que inteiramente. O que chegou até nós foi uma parte dos trabalhos que formam o segundo. O ponto é que os comentadores mais conceituados desse pensador são unânimes em afirmar que o material que chegou até nós são manuscritos do autor para uso pessoal, apontamentos para aulas e lições anotadas por alunos. Exceção a essa situação pode ser feita a chamada *Ética Nicomaquéia* e, com certeza, a *Constituição de Atenas* que são obras preparadas para uma provável publicação. Esta última tem uma história muito interessante para os estudos dos registros humanos e será apresentada na seqüência.

Tovar (1948) informa que Aristóteles reuniu uma coleção de 158 constituições de diversos locais do mundo antigo. Essa coleção é citada por diversos escritores, comentadores, e pelo próprio Aristóteles na *Ética Nicomaquéia* e na *Política*. Até o final do séc. 19, existiam apenas fragmentos da primeira dessas constituições, a de Atenas. Nessa época, foi encontrado no Egito um conjunto de quatro rolos de papiros. Na camada superficial desses papiros, a rudimentar contabilidade de uma

propriedade particular do séc. 1. Na camada profunda, em grego,<sup>4</sup> uma cópia de grandes trechos da *Constituição de Atenas* e dos *Discursos de Sólon*.

Um dos motivos para que as obras se perdessem refere-se ao fato que o pensador foi perseguido por ter sido preceptor de outro ilustre macedônio, Alexandre, o grande. O conquistador de grande parte do mundo antigo subjuguou a Grécia,<sup>5</sup> ferindo mortalmente o orgulho grego.

Jaeger (1995) conta que, após a morte de Alexandre, nacionalistas liderados por Demóstenes iniciaram uma perseguição a Aristóteles. Buscando preservar sua vida, este fugiu de Atenas declarando querer evitar que os atenienses cometessem um segundo crime contra a filosofia, referindo-se ao julgamento, condenação e morte de Sócrates. Ele veio a morrer no exílio, um ano depois, ficando seus escritos aos cuidados de discípulos que, temendo confisco ou destruição das obras, enterraram o material, o que obviamente danificou seriamente grande parte da obra aristotélica. Vários outros escritos se perderam com o tempo e presume-se que o incêndio da biblioteca de Alexandria tenha destruído outra boa parte deles.

As obras aristotélicas tiveram como seu célebre primeiro editor Andrônico de Rodes, o qual viveu na segunda metade do século 1 a.C. e fora aluno do Liceu. Ele “[...] foi não só quem publicou, mas também quem recolheu os escritos aristotélicos, os distribuiu em livros (*pragmateiai*), e, inclusive, intitulou-os, como ocorre com a *metaphysica*.” (BITTAR, 2003, p. 54 – grifos do autor).

No século 19, o alemão E. Bekker fez uma edição das obras aristotélicas que tornou-se referência. Zingano (2002) indica que a edição de referência de Bekker, em cinco volumes, foi publicada na Alemanha entre 1831 e 1870. Dessa forma, foi possível uniformizar as citações dos textos. Ele dividiu cada texto em duas colunas (a e b) e as dispôs em um número de trinta a trinta e cinco linhas. Tal edição tornou-

---

<sup>4</sup> O pergaminho era material caro e raro na antigüidade. Por isso, era comum a técnica conhecida como ‘palimpsesto’, que consistia em raspar o material escrito e reescrever novos textos. O termo ‘palimpsesto’ é oriundo do grego antigo e significa literalmente ‘riscar de novo’. Assim, designa material cujo conteúdo foi apagado por raspagem ou lavagem para ser reutilizado. Entretanto, técnicas de exposição desse material a fontes de luz fluorescente ou ultravioleta permitem identificar as camadas mais internas e seu conteúdo, sendo possível muitas vezes recuperar o texto anterior total ou parcialmente.

<sup>5</sup> O que chamamos atualmente de ‘Grécia’, era conhecido como Hélade e seus habitantes como helenos. Por ‘Grécia’ entenda-se as cidades-estados (*Pólis*) helênicas: Atenas, Esparta, Corinto, Tebas, entre outras. Essas cidades tinham total autonomia e os modos de vida diferiam muito de uma para outra. Uma suposta ‘unificação’ ou ‘agregação’ apenas ocorreu em determinados momentos históricos da antigüidade, como no caso das guerras contra Persas e Troianos, inimigos comuns dos cidadãos daquelas cidades-estados.

se canônica e imprescindível a todo estudioso de Aristóteles, pois ela permitia que todo leitor pudesse localizar com facilidade a passagem em questão.

A paginação elaborada por Bekker “[...] é retomada pela maior parte das traduções.” (ZINGANO, 2002, p. 132). Assim, é conveniente que para as citações de Aristóteles, além da aplicação das normas brasileiras vigentes, constem em notas de rodapé as citações conformes ao sistema estabelecido por Bekker.

A numeração da edição canônica iniciou pelos escritos de lógica que são denominados *Organon*, que em grego significa instrumento. Essa perspectiva sobre a lógica a coloca como fundamento para qualquer investigação, pois o que diz respeito às regras e à sistematização do discurso, bem como às leis que devem reger a linguagem para que ela possa espelhar a realidade e a natureza das coisas são úteis e pressupostas por todas as ciências não sendo, pois, objeto de investigação particular de uma ciência em detrimento de outra.

## 2.2 Conhecimento

Na perspectiva aristotélica, a ciência é aquilo que realiza de modo mais perfeito a noção de conhecimento, pois somente o conhecimento científico é capaz de responder *por que* algo é exatamente como é, ultrapassando o conhecimento fornecido pela mera experiência, o qual só é capaz de responder *que* algo é. Em função disso, para que se possa compreender minimamente o tratamento que Aristóteles dá à organização do conhecimento humano, através das categorias, deve-se operar a elucidação do modo mais perfeito desse conhecimento: a ciência.

A concepção de ciência do filósofo é muito distinta da moderna. Para ele a ciência abrange todo saber racional e um conhecimento científico apresenta “[...] três características principais: carrega objetos necessários e eternos, revela a causa dos fenômenos que estuda e é demonstrativa.” (PELLEGRIN, 2006, p. 10). Apesar do rigor da concepção de ciência, sua posição é bem mais flexível que a de seu mestre Platão, por exemplo, para quem só existia uma ciência: a dialética. Aristóteles concebeu a existência de vários tipos de saber irreduzíveis uns aos outros e cujas diferenças estão na natureza do estudo e no tipo de objeto estudado.

Pellegrin (2006, p. 6 – grifos do autor) destaca que é apenas:

[...] por convenção que traduzimos por ‘ciência’ o termo *episteme* utilizado por ele. O saber assim designado se caracteriza, às vezes, por seu rigor, sua universalidade, e pela necessidade de seu objeto. Ele se opõe a outros tipos de saber menos rigorosos e menos constrictos logicamente.

É certo que Aristóteles não foi o que se chamaria atualmente de ‘cientista’, mas ele certamente descortinou novos horizontes para a pesquisa e investigação racional quando analisou e avaliou o conjunto dos objetos do saber e os campos do saber científico.

Segundo as palavras do próprio Aristóteles (1995, p. 115 – tradução nossa),<sup>6</sup> “[...] tem-se ciência sobre algo quando se é capaz de responder o que esse algo é e porque esse algo é exatamente do modo como é, não lhe sendo possível ser de outro modo.”. A resposta ao questionamento de porque as coisas são como são constitui-se como o procedimento adotado para justificar crenças tomadas como verdadeiras. O método que conduz a tal resposta é a demonstração ou dedução científica, a qual estabelece uma relação entre crenças tal que, dada a verdade dos enunciados de partida ou premissas, então o enunciado de chegada ou conclusão deve necessariamente ser verdadeiro, sendo precisamente a natureza do silogismo científico que responde pelas notas características da noção aristotélica de ciência, a saber, a necessidade e a universalidade.

Um silogismo científico é constituído por premissas que são verdades primeiras transmissoras ou causadoras da verdade da conclusão. Os enunciados que compõem um silogismo científico são sempre enunciados em que algo é atribuído por si a um sujeito, mantendo-se, assim, uma relação entre sujeito e predicado na qual aquilo que é atribuído ao sujeito não é diferente dele: a característica da necessidade encontra-se, desse modo, intrinsecamente ligada à relação ‘por si’ entre sujeito e predicado. Assim, por exemplo, se necessariamente ‘S é P’, então não existe nenhum ‘S’ que não seja ‘P’ e, portanto, ‘S’ é ‘P’ é um enunciado universal. Também assim são todos os enunciados científicos, universais, pois, para Aristóteles, só há e só pode haver ciência do universal, havendo do particular apenas sensação.

---

<sup>6</sup> *Segundos Analíticos* I, 2, 71b9-16.

Dessa forma, não há ciência do particular enquanto particular. Mesmo não sendo possível conhecer as entidades isoladas, o processo de conceitualização permite o conhecimento através da subsunção de impressões particulares a representações e conceitos gerais. A conceitualização revela-se, portanto, como o trabalho intelectual de conceber e compreender os fenômenos do mundo segundo uma certa elaboração teórica, capaz de transformar o mundo das impressões sensíveis em objetos do conhecimento:

O pensamento teórico visa acima de tudo a libertar os conteúdos dados ao nível sensível ou intuitivo do isolamento em que se nos apresentam imediatamente. Eleva-os acima de seus estreitos limites, associando-os a outros conteúdos, compara-os entre si, concatenando-os em uma ordem definida e um contexto abrangente [...] o singular é assim, no pensamento teórico, como que recoberto mais e mais por fios invisíveis, que o tramam com o todo. (CASSIRER, 1992, p. 43-4).

O pensamento teórico oferece os meios para o saber científico, permitindo responder às questões essenciais do que as coisas são e porque são o que são. O método desenvolvido por Aristóteles tem em vista responder a estas questões, oferecendo justificativas para o saber e definindo o que significa o saber científico e quais as suas grandes áreas e objetos de estudo.

### **2.3 Classificação Hierárquica do Saber Científico**

Aristóteles (1998)<sup>7</sup> no sexto livro da *Metafísica* classifica, hierarquiza e distingue o saber científico da seguinte maneira:

- a) ciências teóricas: filosofia primeira, matemática e física;
- b) ciências práticas: ética e política;
- c) ciências produtivas: medicina<sup>8</sup> e engenharia.

A seguir um esquema da classificação das ciências representando a elaboração

---

<sup>7</sup> *Metafísica* VI, 1, 1025b19 – 1026a32.

<sup>8</sup> O estagirita se refere à medicina ora como ciência, ora como arte. Difícil, portanto, precisar exatamente sua posição dentro da classificação. Seus trabalhos sobre biologia também são difíceis de classificar, pois provavelmente tenham sido concebidos como uma especificidade dos seus estudos de física, tendo o foco direcionado para os seres vivos.

efetuada pelo filósofo:

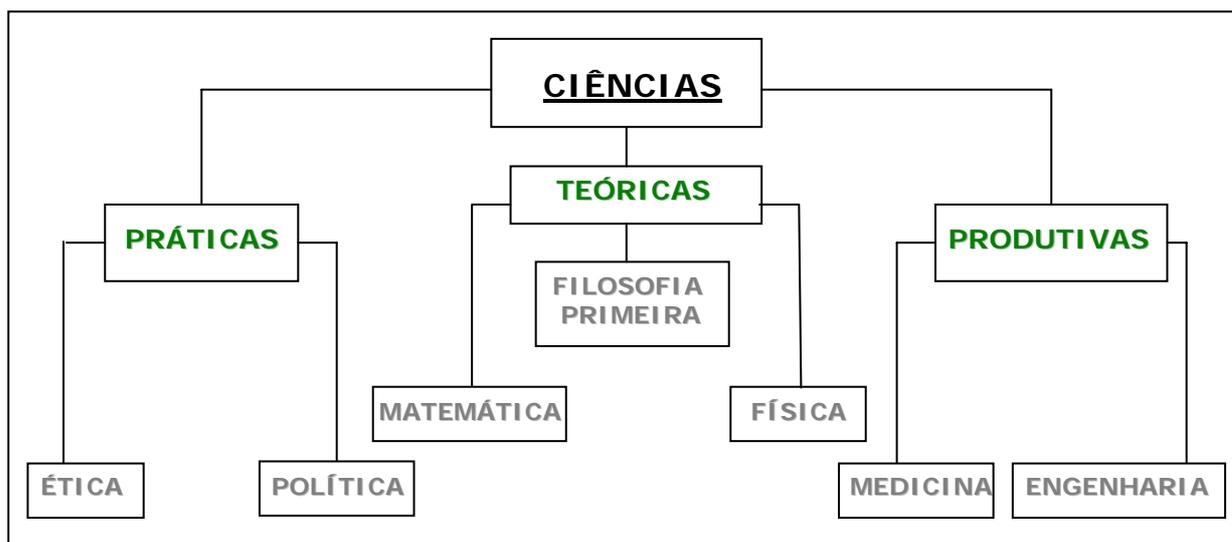


Figura 1 – Classificação das Ciências.

As ciências práticas se aplicam à ação buscando aprimorá-la segundo a razão e, por conseqüência, melhorando a vida humana. As produtivas se referem a técnicas codificadas racionalmente e cujo saber se aplica a produzir determinados objetos. Por sua vez, as ciências teóricas buscam o saber por si só e, principalmente, tratam de objetos que têm a origem de seu movimento em si mesmos. A noção de movimento é essencial para Aristóteles e não abarca só a noção que nós temos hoje em dia de movimento, isto é, mudança de lugar no espaço. A acepção aristotélica do termo tem quatro usos:

- a) movimento qualitativo: quando algo muda de qualidade, como por exemplo, nossa pele muda de branca para bronzeada;
- b) movimento substancial: quando algo vem a ser ou deixa de ser como, por exemplo, quando um ser vivo gera-se ou morre;
- c) movimento local: quando algo muda de lugar no espaço;
- d) movimento quantitativo: quando algo aumenta ou diminui de tamanho como por exemplo, quando uma criança, com o passar do tempo, cresce ou quando perdemos ou ganhamos peso.

É com base nessa noção de movimento que o filósofo distingue as grandes áreas do conhecimento científico. Entretanto, a distinção entre áreas autônomas de conhecimento não exclui uma articulação e cooperação entre elas. Para o estagirita,

a prioridade hierárquica da teoria em relação à técnica, por exemplo, deve ser entendida como:

[...] uma diferença quantitativa no grau de exatidão das relações necessárias que fornecem o material para as proposições científicas – tal como a diferença entre a necessidade eterna das demonstrações matemáticas e a validade no mais das vezes das demonstrações da ciência natural. O que é contingente, na técnica, é a intersecção entre, de um lado, as relações necessárias que presidem a produção e, de outro, as relações que inserem o produto na práxis humana. (ANGIONI, 2004, p. 24).

Ora, é exatamente o caráter contingente que confere às ciências produtivas e práticas uma posição de inferioridade em relação às teóricas. Isso não exclui a possibilidade de conhecimento científico por parte daquelas, pois apesar da contingência, nos seus respectivos âmbitos, ainda se encontram relações causais necessárias para a produção de efeitos, permitindo, portanto, conhecer.

As ciências práticas e produtivas não têm como objeto de investigação aqueles seres que têm em si mesmo a origem de seus movimentos. Tanto as ações morais, por exemplo, quanto as atividades artísticas/técnicas têm o princípio de seus movimentos no sujeito que as praticam, diferenciando-se entre si pelo fato de a arte produtiva originar algo além da ação técnica, a obra que resulta dela, enquanto que a atividade prática não.

Quanto às ciências teóricas, a matemática é concebida como o estudo dos seres imóveis e não separados da matéria. Já a física estuda os seres em movimento e não separáveis da matéria. O contexto em que está inserida essa distinção entre as ciências é o da prova da superioridade da filosofia primeira em relação às demais ciências particulares. Essa superioridade reside no fato de que aquela pretende explicar a realidade em sua totalidade, enquanto que estas se detêm em causas específicas de uma parte da realidade. Assim, Aristóteles pretende mostrar como a filosofia primeira distingue-se das demais ciências teóricas e, mediante tal distinção, estabelecer a universalidade da ciência primeira através da consideração dos objetos de cada uma dessas ciências.

A ordem da classificação aristotélica é idêntica à relação de superioridade e inferioridade que as ciências mantêm entre si. Tal hierarquia é construída de acordo com a natureza do objeto que cada uma das ciências trata, assim, quanto mais a

natureza do objeto for determinada, maior será o grau de exatidão da ciência que o investiga.

Assim, a física é uma ciência teórica que trata de objetos capazes de moverem-se e cuja forma não é separada, do ponto de vista ontológico,<sup>9</sup> da matéria. Portanto, a forma de que se ocupa a física é sempre a forma das substâncias sensíveis, cuja composição de matéria e forma é tão irreduzível quanto a distinção entre elas. Desse modo, só podemos dizer que os objetos de que trata a física são separados no sentido em que “existem por si”, isto é, sua existência não é tributária da existência de outra coisa, o que ocorre com os acidentes.

Pode-se notar, então, que os objetos das ciências teóricas são os seguintes: a física trata de objetos separados, isto é, existentes por si e móveis; a matemática trata de objetos não separados, mas imóveis, ou seja, que não passam por nenhum tipo de mudança; já a filosofia primeira trata de objetos imóveis cujas formas são separadas num sentido que é estranho aos objetos da física: a forma desses objetos é ontologicamente separada, visto que sua constituição é simples, não sendo, portanto, um composto de matéria e forma.

Aristóteles (1998)<sup>10</sup> argumenta pela superioridade da filosofia primeira em relação às demais ciências teóricas da seguinte maneira:

- a) é necessário que todas as causas sejam eternas, sob pena de regresso ao infinito;
- b) é necessário, particularmente, que o(s) objeto(s) de que trata a filosofia primeira sejam eternos, dado que são eternos os seres dos quais ele(s) são causa.

Parece claro que os requisitos acima estão pressupondo que aquilo do que a ciência primeira trata sejam causas, e de acordo com a natureza desse objeto, causa primeira. A ciência primeira, para Aristóteles (1998) investiga os primeiros

---

<sup>9</sup> ‘Ontologia’ (palavra de origem grega) significa o estudo do que é. Foi uma preocupação constante dos pensadores desde tempos imemoriais, mas teve um impulso formidável com Aristóteles, que formulou princípios e critérios para o desenvolvimento desse ramo do conhecimento, concebido por ele como o estudo do ser, enquanto ser. Lima-Marques (2006, p. 17) a define como “o estudo da existência de todos os tipos de entidades, abstratas ou concretas, que constituem o mundo.”. Embora tenha o mesmo sentido que o termo ‘Metafísica’, este último não foi utilizado por Aristóteles e sim, ‘Filosofia Primeira’. Como este trabalho esclarece, o termo foi cunhado por Andrônico de Rodes, uma espécie de catalogador do grupo de escritos aristotélicos conhecidos como ‘esotéricos’.

<sup>10</sup> *Metafísica* VI, I, 1026a19-23.

princípios da substância, bem como os princípios gerais e indemonstráveis utilizados para provar coisas em todas as ciências particulares e que, na matemática, são denominados 'axiomas'. Assim, as considerações sobre a substância, o ser e os axiomas fundamentais concernem à ciência primeira, enquanto que as ciências particulares tratam de gêneros determinados do ser, aos quais os axiomas primeiros se aplicam. A utilização dos axiomas fundamentais pelas ciências particulares, ou seja, aquelas que têm como objeto um determinado gênero do ser, é adequada aos objetos que são próprios a ela. Assim, cada ciência particular usa tais axiomas como necessários e suficientes para suas demonstrações.

## 2.4 Categorias Aristotélicas

Utilizar as categorias é identificar unidades básicas de sentido. Essas unidades permitem apreender conceitualmente os objetos e dar definições deles. Assim, Aristóteles estabelece unidades conceituais capazes de dar conta da diversidade e multiplicidade que o mundo apresenta. O ser não segue um só registro, mas se cinde em diferentes tipos de 'gêneros supremos', ou seja, em categorias. A categoria primordial é a da 'substância', à qual todas as demais fazem referência.

No tocante à apresentação aristotélica, será utilizada principalmente a *Metafísica* (1998), pois apesar de as categorias serem apresentadas também na obra denominada *Categorias* (1995) – *Tratado das Categorias*, esta última é motivo de disputa entre os especialistas na área. Mansion (2005) indica que este tratado é uma obra de autenticidade discutível e que o número das categorias não está fixo.

Driscoll (2005), por sua vez acredita na autenticidade do *Tratado das Categorias*, mas concede que é uma obra de juventude, enquanto que a *Metafísica* é uma obra indubitavelmente madura do filósofo grego. O fato é que Aristóteles apresenta as categorias em número de oito na *Física* e na *Metafísica* e em número de dez no *Tratado das Categorias*. Sem entrar diretamente na disputa, optou-se pela apresentação feita na *Metafísica*.

Aristóteles anuncia que “[...] o ser se diz de muitos modos [...]” (1998, p. 151 – tradução nossa).<sup>11</sup> Tais modos são os seguintes: segundo ato e potência, segundo o acidente, segundo o verdadeiro e o falso e segundo cada uma das categorias, identificadas pelo filósofo como “figuras da predicação” (p. 308).<sup>12</sup>

As figuras da predicação são as formas como se pode falar do ser e apresentadas como “[...] o quê, de que qualidade, de que tamanho, onde, quando e se alguma outra significa do mesmo modo.” (p. 308-9),<sup>13</sup> ou seja, substância, qualidade, quantidade e relação. Também são utilizados os termos atributos e ação, com a identificação das demais formas, com a inclusão da mudança e das condições espaço-temporais.

Em síntese, as figuras da predicação significam as coisas:

[...] em quantos são os modos em que se diz, tantos são os significados do ser [...] quanto aos predicados, uns significam essências, outros qualidade, outros quantidade, outros relação, outros agir ou padecer, outros lugar e outros tempo, o ser significa o mesmo que cada um destes.”. (ARISTÓTELES, 1998, p. 245 – tradução nossa).<sup>14</sup>

Com isso, no que concerne às formas categoriais, o ser se diz de oito modos inter-relacionados:

- a) substância: a qual é o modo principal do ser, e que serve de fundamento a todos os outros modos, a saber:
- b) qualidade;
- c) quantidade;
- d) relação;
- e) agir;
- f) sofrer ;
- g) lugar;
- h) tempo.

O quadro abaixo apresenta um esquema da classificação da realidade inspirado e extraído dos ensinamentos de Aristóteles (1998):

---

<sup>11</sup> *Metafísica* IV, 1, 1003a33.

<sup>12</sup> *Metafísica* VI, 2, 1026b35.

<sup>13</sup> *Metafísica* VI, 2 1026b5.

<sup>14</sup> *Metafísica* V, 7, 1017a23.

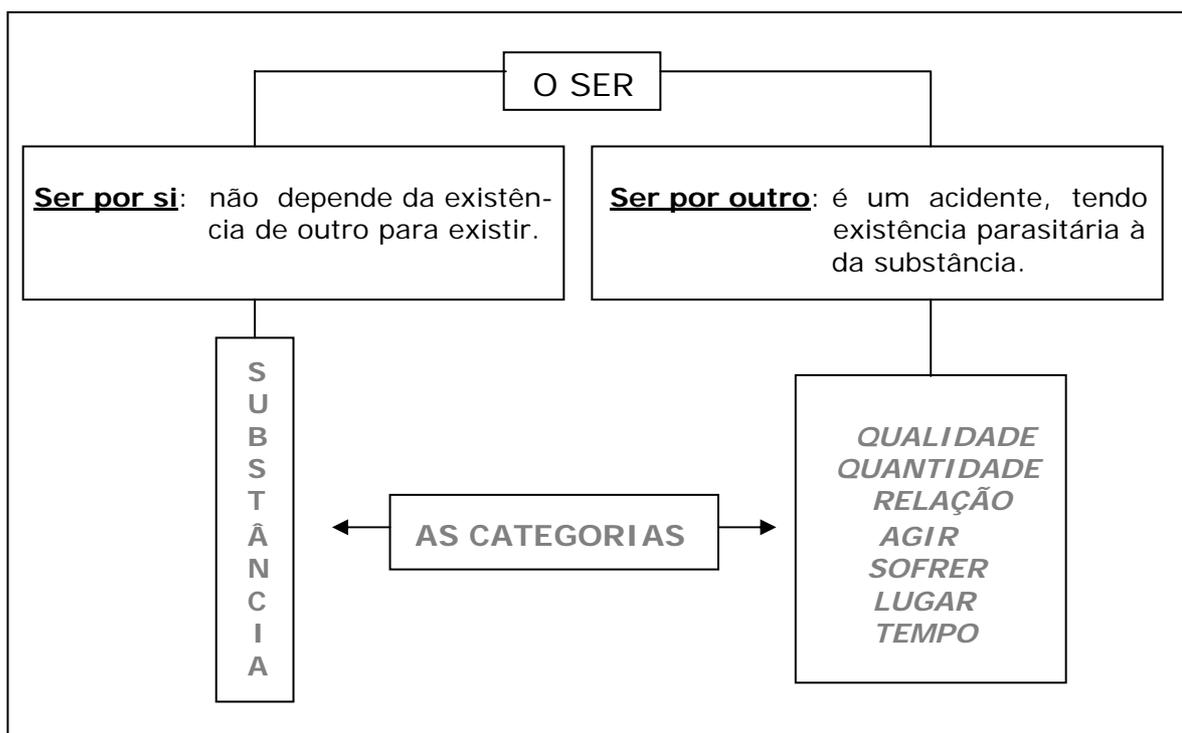


Figura 2 – As Categorias Aristotélicas.

A categoria da substância<sup>15</sup> é a principal dentre as categorias e à qual todas as outras fazem referência. Para o filósofo, o termo ‘substância’ é atribuído “[...] a uma categoria de coisas, distinguida no seio do próprio real. Ele separa nos seres aquilo que é substância daquilo que não é por meio de uma definição que fixa os caracteres próprios dela.” (MANSION, 2005, p. 75). A substância é o ser no sentido primeiro e fundamental, por isso figura no topo da lista das categorias. As oito categorias são recortes que o pensamento humano faz da realidade, sendo elas um

<sup>15</sup> Aristóteles em sua *Metafísica* almeja fazer uma ontologia geral cujo fio condutor é a questão do que é ‘ser primeiro’, ou seja, o que é ser em sentido mais fundamental. Essa questão encontra como resposta (parcial) as substâncias naturais do mundo. Assim, os artefatos, ou seja, o que é produzido pela espécie humana, não são ‘substância’ em sentido estrito e próprio, mas apenas em sentido derivado. Tal sentido explica-se na medida em que podemos observar uma semelhança entre a estrutura das substâncias e dos artefatos, pois ambos são compostos de matéria e forma. Tomando como exemplo um livro, observa-se que ele é composto de uma matéria e de uma forma, que lhe permite ser identificado como o que é, tal como ocorre com as substâncias naturais. Assim, aplicando as categorias ao artefato livro, temos o seguinte: ‘o livro é verde’ (“substância” + qualidade); ‘o livro pesa quinhentos gramas e mede vinte e cinco centímetros de altura’ (“substância” + quantidade); ‘o livro verde tem o dobro do peso do livro azul’ (“substâncias” + relação); ‘o livro foi restaurado’ (“substância” + sofrer); ‘o livro está na Biblioteca de Alexandria’ (“substância” + lugar); ‘o livro foi publicado em 2007’ (“substância” + tempo). A categoria da ação não encontra paralelo entre os artefatos, uma vez que eles não possuem potência para agir, mas apenas para sofrer.

produto lógico, isto é, um produto do pensamento e de sua expressão, a linguagem, fidelíssimo às junturas existentes na própria realidade. Isso é possível, pois, aos olhos de Aristóteles, a linguagem está perfeitamente colada ao mundo, sendo, assim, capaz de revelá-lo.

O uso da linguagem, seja através da escrita ou fala, é efetivado basicamente através de proposições. Tais proposições são constituídas minimamente pelo que Aristóteles chama de um nome e um verbo, ou no linguajar mais recente, de um sujeito e um predicado. Assim, quando se diz que “Sócrates é branco”, ‘Sócrates’ figura como sujeito e ‘é branco’ como predicado. Falar de Sócrates desse modo é identificá-lo como substância e ‘branco’ como uma qualidade pertencente a ela. Por sua vez, a ‘brancura’ dessa substância não pode subsistir por si só, sendo inteiramente dependente da substância.

O mesmo que ocorre com a brancura, ocorre com as demais categorias que designam seres cuja existência é sempre parasitária à existência da substância, por exemplo, o peso e a estatura (categoria da quantidade) de Sócrates dependem de Sócrates para existirem. O tipo de existência das coisas pertencentes à categoria da relação, tais como “ser mais alto que”, “ser maior que”, “ser o dobro de”, é dependente da existência de pelo menos duas coisas que existem por si, ou seja, de duas substâncias. Assim, quando uma proposição afirma que Sócrates é mais alto que Xantipa, a relação ‘mais alto que’ depende tanto da existência de Sócrates quanto da de Xantipa, pois o termo relacional, a altura e de Xantipa, como já fora dito, não podem existir independentemente do ser de Sócrates e do ser de Xantipa.

As coisas que recaem sob a categoria da ação dependem igualmente, para existir, de algo que existe como substância. Assim, a ação de podar ou queimar uma árvore, por exemplo, depende de um sujeito substancial (um homem, por exemplo) que opere a poda ou ateie o fogo. Se considerarmos a mesma situação do ponto de vista daquilo que sofre a ação de ser podado ou queimado, a mesma dependência, em relação à categoria da substância, torna-se clara para a categoria do ‘sofrer’, pois o fato de uma árvore ser podada ou queimada, por exemplo, depende da existência da árvore, a qual é uma substância.

Idêntica relação parasitária se dá entre as categorias do lugar e do tempo em relação à categoria da substância. Assim, os predicados que designam ocupação de lugar no espaço dependem, evidentemente, de um sujeito substancial (ou, pelo menos, de um sujeito que faça as vezes de uma substância, mesmo que, a rigor,

não o seja, como é o caso de todos os artefatos, por exemplo) do qual se diga que está em algum lugar, tal como quando se diz que Aristóteles está no Liceu e que Sócrates está na praça.

Do mesmo modo, todos os predicados pertencentes à categoria do tempo remetem, em última instância, a algo que pertence à categoria da substância. Podemos tomar um exemplo cuja clareza dessa relação de dependência é inquestionável, a saber, a rotina de Isadora: dizemos que Isadora chora *antes* de dormir, que seu humor melhora *depois* de dormir, que *ontem* ela caiu de seu cavalo de pau, que *hoje* ela completa *nove meses* de vida e que *amanhã* ela cuspirá a papinha, tal como faz *sempre*. Nota-se que todos esses predicados temporais remetem e dependem, em última instância, da existência de uma substância, a saber, Isadora.

Tendo tudo isso em vista, para poder ser um espelho da realidade, a linguagem precisa estabelecer um comportamento distinto entre a categoria da substância e as demais, visto que a primeira é ser em sentido primordial, 'o ser por si', pois é dela que depende a existência de todos os outros seres categoriais, 'os seres não por si'. É exatamente por isso que o representado por ela funcionará como sujeito das proposições e os acidentes como predicados. Desse modo, pode-se observar que as categorias revelam a condição ontológica da realidade sobre a qual se pensa e se fala por meio delas.

As categorias aristotélicas mostram-se, também assim, como unidades cognitivas que guiam a apreensão da multiplicidade, pois é sob tais unidades que distinguimos e classificamos os vários modos em que o ser se apresenta, assim, por exemplo, o conceito que nós temos de homem, de cavalo, de árvore, podem ser subsumidos sob um conceito mais geral: a categoria da substância e assim sucessivamente com as demais categorias. Nota-se, então, que as categorias operam a separação e a classificação do variegado de seres que preenche o mundo.

## 4 REFORMULAÇÃO KANTIANA

Assim como Aristóteles, Immanuel Kant também foi de importância fundamental para a sistematização do conhecimento e, conseqüentemente, para a organização e desenvolvimento das ciências. Kant coloca-se ao lado do estagirita no sentido em que elaborou sua análise partindo da multiplicidade que o mundo apresenta e buscando um princípio de unidade capaz de propiciar o conhecer.

Seu labor intelectual contemplou pesquisas e estudos sobre o saber humano, redefinindo conceitos, reformulando teorias e estabelecendo novas formas de ver o mundo. Com isso, tentou sintetizar os vários padrões de conhecimento existentes na época e identificados por ele como racionalismo, empirismo, idealismo e realismo. Além disso, buscou oferecer respostas satisfatórias à posição dos céticos. Nas palavras do filósofo, somente uma crítica bem fundamentada poderia “[...] cortar pela raiz o materialismo, o fatalismo, o ateísmo, a incredulidade dos espíritos fortes, o fanatismo e a superstição, que se podem tornar nocivos a todos.” (Kant, 1997, p. 30).<sup>16</sup>

A crítica efetuada e a síntese proposta operam uma reflexão sobre a razão, concebida como ordenadora de todo conhecimento, questionando seu valor, investigando criticamente as condições através das quais se pode conhecer, bem como sobre os limites para este conhecimento, guiado por princípios organizadores através do uso lógico do entendimento pelas categorias. Dessa maneira, a posição kantiana também se opõe a todo dogmatismo, compreendido como o procedimento intelectual “[...] sem uma crítica prévia de sua capacidade.” (Kant, 1997, p. 30).<sup>17</sup>

À medida que criticou os pressupostos teóricos de cada um dos modelos de pensamento apresentados, elaborou sua própria concepção, denominada ‘idealismo transcendental’, propiciando uma verdadeira revolução na filosofia e nas ciências. Por ‘idealismo’ entenda-se o estudo das representações de existências enquanto adequadas a idéias. Por ‘transcendental’ o filósofo concebe todo conhecimento em relação, não com essas existências, mas na maneira como o ser humano pode conhecê-las. Assim, o foco da investigação recai sobre a estrutura cognitiva humana e suas formas de representar as coisas do mundo.

O idealismo transcendental concebe que o intelecto está ativamente envolvido

---

<sup>16</sup> CRP B XXXIV.

<sup>17</sup> CRP B XXXV.

com as coisas que experimenta, isto é, as coisas capazes de serem conhecidas passam por um processo de organização e classificação propiciado pelo uso das categorias mentais, as quais caracterizam-se como componentes inerentes ao aparato intelectual humano, não se constituindo a partir do contato com os objetos, mas, pelo contrário, sendo as condições através das quais esses objetos podem ser conhecidos.

Disso se segue uma diferença fundamental da concepção aristotélica: o pensador alemão reconhece a importância e grandiosidade do trabalho desenvolvido pelo estagirita, mas sua análise coloca-o ora na classe dos realistas, ora na classe dos empiristas, indicando que qualquer uma destas posições contém uma certa dose de ingenuidade. A explicação kantiana é de que os empiristas reduzem todo conhecimento à experiência sensível. Por sua vez, os realistas acreditam num acesso imediato e direto aos objetos do conhecimento. Kant critica essas concepções, estabelecendo critérios para o conhecimento e concebendo seus objetos como coisas-em-si e fenômenos, como será explicitado na sequência do trabalho.

Ao estabelecer os critérios para o conhecimento, Kant propõe uma reformulação das categorias aristotélicas, buscando torná-las dependentes das formas do juízo. Essa concepção as toma como as formas fundamentais de pensar os objetos de acordo com as maneiras segundo as quais a mente humana pode concebê-los, entendê-los e expressá-los através da linguagem. A análise das categorias kantianas tem como foco principal a *Crítica da Razão Pura*,<sup>18</sup> obra em que Kant apresenta sua “Tábua das Categorias” (1997, p. 110-1),<sup>19</sup> mas busca subsídios também nos *Prolegômenos a Toda Metafísica Futura*,<sup>20</sup> onde as categorias também são abordadas.

A seção ‘Analítica Transcendental’ da *Crítica* expõe uma argumentação sobre as condições do conhecer, pretendendo limitar o conhecimento legítimo às

---

<sup>18</sup> Nas referências à *Crítica da Razão Pura*, citar-se-á, conforme a convenção, uma ou ambas as edições dessa obra. Kant produziu duas edições: a primeira, publicada em 1781, é citada como CRP A. A Segunda edição revista, publicada em 1787, como CRP B. Como ressalta Walker (1999, p. 5): “A edição padrão das obras kantianas é a publicada pela Academia de Ciências de Berlim com o título de *Kants Gesammelte Schriften* (Berlin, 1900 – freqüentemente abreviada como ‘Ak’).”. Essa, portanto, é a referência padrão usada pela maioria das traduções feitas. Dessa forma, após a referência feita conforme as normas brasileiras, serão identificadas em notas de rodapé, por exemplo ‘CRP A 001 / B 002’, onde os números referem-se às páginas da respectiva edição.

<sup>19</sup> CRP A 80 / B 106.

<sup>20</sup> Pelos motivos expostos anteriormente, essa obra incluirá também notas de rodapé com, por exemplo, PMF A 001.

condições da experiência humana. Nela, Kant apresenta o que concebe como categorias *a priori*<sup>21</sup> ou conceitos puros, que são exatamente as categorias que este trabalho trata. Na seção posterior, 'Dialética Transcendental', Kant avalia a maneira como a razão pode utilizar essas categorias que estão vinculadas ao entendimento, como será apresentado na seqüência após uma breve exposição biográfica do filósofo alemão.

#### 4.1 Kant e suas Obras

O pensador nasceu em 1724, na cidade de Königsberg, Prússia Oriental, atualmente denominada Kaliningrado, nunca tendo de lá se afastado. Apesar da extrema pobreza de sua família, dedicou-se ao estudos de modo exemplar. Ingressou no seletto círculo universitário aos 16 anos, onde seguiu a carreira acadêmica. Segundo Caygill (2000b, p. 40), exerceu atividades adicionais “[...] como a de subdiretor da Biblioteca Real e curador de uma coleção particular de história natural.”. O autor citado informa que a primeira atividade rendeu a Kant o seu primeiro salário anual integral e pagamentos em espécie, como trigo, cerveja e lenha. Assim, pode-se dizer que o filósofo também exerceu funções de bibliotecário. Além disso, foi docente privado, isto é, professor particular para os filhos das famílias mais abastadas.

É considerado um dos filósofos mais influentes da modernidade. Sua obra imensa, diversificada e complexa representa, em vários níveis de conhecimento, uma revolução no modo de pensar. Publicou 76 textos em vida, sendo que a Academia de Berlim, até 2000, havia publicado 29 volumes de suas obras completas. A sua produção intelectual é variada:

[...] a heterogeneidade dos escritos de Kant é impressionante. E se olharmos além da escrita filosófica para os detalhes de publicação dos textos individuais – por quem foram publicados e para quem – começamos a adquirir uma apreciação complexa da diversidade interna da obra de Kant, uma apreciação que, ademais, nos permite situar sua autoria dentro das estruturas variantes da vida intelectual que caracterizaram o iluminismo alemão. (CAYGILL, 2000b, p. 19-20).

---

<sup>21</sup> *A priori* é uma expressão oriunda do latim que significa antes, anterior. Na terminologia kantiana ela assume o justo significado de independentemente de toda experiência.

Sobre estes escritos, é importante distinguir entre os de uso privado, semiprivado e públicos, relacionados, respectivamente às suas:

- a) carreira acadêmica, incluindo preparação de aulas, estratégias pedagógicas, trabalhos apresentados, dissertações e teses defendidas;
- b) atividade como pesquisador e divulgador de conhecimentos, dirigindo-se a um público externo à universidade;
- c) atuação como autor de livros e artigos, visando um público mais amplo.

As áreas de interesse vão desde a antropologia até a astronomia, varrendo quase todos os âmbitos do conhecimento possível.

## 4.2 Sobre o Conhecimento

Ao contrário de Aristóteles, Kant não efetua uma classificação das ciências, mas oferece algumas definições e um critério. Esse critério é expresso da seguinte maneira:

Se quiser apresentar um conhecimento como ciência, importa, primeiro, poder determinar exatamente o seu caráter distintivo, o que ele não tem de comum com mais nenhum e o que, portanto, lhe é peculiar; de outro modo, os limites de todas as ciências confundem-se e nenhuma delas pode ser tratada a fundo, segundo sua natureza. Que esta peculiaridade consista na diferença de objeto, ou das fontes de conhecimento, ou ainda no modo de conhecimento, de algumas ou de todas estas coisas, é sobre ela que se funda acima de tudo a idéia da ciência possível e do seu domínio. (KANT, 2003, p. 23).<sup>22</sup>

Assim, Kant reconhece a interdisciplinaridade das ciências, mas afirma a necessidade tanto da determinação do(s) objeto(s) de estudo de cada uma quanto da especificidade de suas fontes de informação e pesquisa. Além disso, o método de abordagem deve estar explicitado e seu domínio, abrangência e limites devem estar plenamente estabelecidos e mapeados.

Importante destacar que, para Kant, a ciência, no sentido em que o termo é utilizado atualmente, é produto da razão, que é a faculdade que, com auxílio das idéias, irá sistematizar o conhecimento obtido por meio do entendimento, e, por

---

<sup>22</sup> PMF A 23.

consequente, da aplicação das categorias.

A leitura da duas obras utilizadas neste trabalho (1997, 2003) identificou as seguintes ciências:

- a) psicologia empírica: entendida como o estudo das diferentes faculdades do conhecimento e cujo fundamento é a experiência interna;
- b) metafísica: entendida como o estudo da origem dos conhecimentos ou das diversas espécies de evidências, consoante a diversidade dos objetos, ou seja, conhecimento filosófico puro (*a priori*) através de conceitos;
- c) antropologia: estudos relativos aos preconceitos (suas causas e remédios);
- d) matemática: estudo de axiomas e princípios através da construção de conceitos. Importante destacar que Kant a considera como possuindo caráter intuitivo e sintético. Assim, ocupa-se de objetos representados na intuição;
- e) física: estudo fundamentado na experiência externa, ou seja, interpretação racional dos fenômenos exteriores ao indivíduo;
- f) ética: estudo da ação humana, da perspectiva da razão prática;
- g) direito: estudo dos diversos tipos de direitos, como o natural e o positivo, os públicos e os privados;
- h) pedagogia: estudo das aptidões e competências da espécie humana.

Como vimos, diversos outros tipos de conhecimento são abordados pelo filósofo, mas sua perspectiva desloca-se para a possibilidade e constituição dos conhecimentos humanos, ou seja, sobre como e o que é possível conhecer segundo as características e os limites cognitivos do ser humano.

#### **4.2.1 Crítica Kantiana**

A sua principal obra, *A Crítica da Razão Pura*, tem por objetivo “[...] a construção de uma filosofia essencialmente crítica, na qual a razão humana, levada ante o tribunal de si própria, delimita de modo autônomo os seus confins e as suas possibilidades efetivas [...]” (ABBAGNANO, 1994, p. 41). Para efetuar essa grandiosa tarefa, Kant analisa a faculdade de conhecer, percorrendo o processo do conhecimento desde o nível da sensibilidade até a razão, passando pelas categorias

do entendimento.

A crítica kantiana centra sua reflexão filosófica no sujeito e nas suas capacidades cognitivas. Assim, o problema que se coloca refere-se a como é possível conhecer. Para o pensador, não é porque o sujeito percebe as coisas exteriores a si mesmo e exteriores umas às outras que ele forma a estrutura de espaço. É porque possui o espaço com uma estrutura inerente à sua sensibilidade que o sujeito pode perceber objetos relacionados espacialmente, ou seja, o sujeito possui em si tal estrutura. Da mesma forma, o tempo também é inerente ao sujeito cognoscente. É a estrutura temporal que permite representar as coisas simultaneamente e/ou sucessivamente.

O espaço e o tempo<sup>23</sup> não são considerados categorias, mas formas elementares puras da sensibilidade. Sendo identificadas como formas da intuição representam a maneira como uma consciência se relaciona e experimenta objetos e eventos tanto espacialmente extensivos quanto temporalmente sucessivos. Abbagnano (1994, p 65), esclarece ao dizer que essas formas não são “[...] qualidades das coisas, mas condições da nossa intuição delas.”. Assim, o sujeito cognoscente não pode perceber nada que não esteja submetido às condições espaço-temporais.

Essas formas da intuição e as categorias do entendimento acompanham o ser humano nos processos de conhecer e reconhecer o mundo e os fenômenos que o constituem. Sendo assim, de uma perspectiva ideal, a ciência baseada nessas categorias é igualmente universal, constituindo assim, um sistema de conhecimento que se aplica a qualquer fenômeno porque é acessível a qualquer consciência que observe esses fenômenos.

Assim, pode-se perceber outra diferença marcante em relação à concepção aristotélica, visto que o estagirita considera o espaço e o tempo como categorias fundamentais e Kant (1997, p. 25)<sup>24</sup> as considera como estruturas inerentes ao aparato cognitivo humano, sendo:

---

<sup>23</sup> Os conceitos de espaço e tempo são essenciais ao idealismo transcendental e a elaboração kantiana é extremamente rica e complexa. Entretanto, a abordagem aprofundada deste tema acabaria por desvirtuar o foco deste trabalho. Conforme Torretti, “a Crítica da Razão Pura caracteriza ao espaço como forma do sentido externo; ao tempo, analogamente, como forma do sentido interno.” (1967, p. 209). Esse comentador oferece texto minucioso e apurado sobre a idealidade do espaço e do tempo, onde a considera como “fundamento da filosofia crítica de Kant.” (p. 489). Para aprofundar o assunto, sugere-se a leitura da obra citada.

<sup>24</sup> CRP B XXVI.

[...] apenas formas da intuição sensível, isto é, somente condições da existência das coisas como fenômenos e que, além disso, não possuímos conceitos do entendimento e, portanto, tão pouco elementos para o conhecimento das coisas, senão quando nos pode ser dada a intuição correspondente a esses conceitos.

Os conceitos do entendimento, como foi visto, são exatamente as categorias, mas assumem um sentido diferente da elaboração aristotélica. A reformulação das categorias efetuadas pelo pensador alemão pretende estabelecer fundamentos que permitam investigar e identificar as faculdades e capacidades humanas, explicitando a que objetos se aplicam já que se tratam de faculdades distintas cujo foco se direciona a objetos também distintos. Essas faculdades são apresentadas como a sensibilidade, o entendimento e a razão, sendo critérios mediante os quais efetua-se a passagem do entender ao conhecer que será, em linhas muito gerais, apresentada na seqüência.

Para Kant, é essencial distinguir os objetos das respectivas faculdades, assim como os modos distintos de considerar cada objeto para esclarecer as condições do conhecimento humano. O entendimento, “[...] faculdade da conexão das intuições dadas numa experiência [...]” (KANT, 2003, p. 94)<sup>25</sup> em sua subordinação ao âmbito da sensibilidade, requer que um objeto sensível, que se apresenta a um sujeito cognoscente, seja intuído sensivelmente, isto é, esteja submetido às formas espaço-temporais da sensibilidade.

Ao que aparece a um sujeito cognoscente, respeitando as formas da intuição sensível, Kant denomina fenômeno, em contraposição à coisa em si, que está além da sensibilidade e, em função disso, além da possibilidade de ser intuída. O fenômeno é o limite da experiência. Esse limite é dado no sentido em que tudo que podemos conhecer está submetido às condições espaço-temporais. Porém, isso não significa negar existência às coisas externas ao sujeito que podem estar inacessíveis à sua estrutura cognitiva. Para Kant, essas coisas têm uma realidade que ultrapassa tal estrutura cognitiva.

Por ‘cognição’ adota-se, neste trabalho, a definição elaborada por Moreira e Masini (1982, p. 3):<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> PMF A 108.

<sup>26</sup> MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem Significativa**: a teoria de David Ausbel. São Paulo: Moraes, 1982, p. 3 *apud* BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999, p. 117.

É o processo através do qual o mundo de significados tem origem. À medida que o ser se situa no mundo, estabelece relações de significação, isto é, atribui significados à realidade em que se encontra. Esses significados não são entidades estáticas, mas pontos de partida para a atribuição de outros significados. Tem origem, então, a estrutura cognitiva (os primeiros significados), constituindo-se nos pontos básicos de ancoragem dos quais derivam outros significados.

Por sua vez, o que foi denominado ‘pontos básicos de ancoragem’ deve ser entendido como unidades de sentido formadas a partir da incorporação, à estrutura cognitiva, de elementos como informações ou idéias, que sejam relevantes para a aquisição de novos conhecimentos e para a organização destes, de forma a, progressivamente, generalizarem-se, formando conceitos. Este processo de conceitualização, que significa subsumir impressões particulares a representações e conceitos gerais “[...] visa essencialmente a romper o isolamento do dado ‘aqui e agora’, para relacioná-lo com outra coisa e reuni-lo aos demais numa ordem inclusiva, na unidade de um ‘sistema’.” (CASSIRER, 1992, p. 43).

Essa conceitualização é elaborada pelos sujeitos do conhecimento. Da perspectiva cognitiva kantiana, o sujeito é “[...] veículo de todos os conceitos em geral [...]”, e de uma perspectiva transcendental “[...] serve para apresentar todo pensamento como pertencente à consciência” (KANT, 1997, p. 327).<sup>27</sup> Assim, esse sujeito é a própria possibilidade do conhecimento, mas não apenas porque pensa, pois, dessa forma, o máximo que poderia exprimir é que pensa que pensa. O sujeito conhece porque é capaz de unificar os dados do conhecimento numa consciência, isto é, o sujeito cognoscente pode realizar um uso teórico das categorias para subordinar o múltiplo sensível, formular suas idéias e submetê-las à unidade da consciência transcendental.

O pensamento pertence à consciência e é veículo da experiência, isto é, a consciência acompanha toda experiência. Entretanto, a causa dessa consciência não pode ser dada pela experiência. O sujeito kantiano é “[...] a unidade da consciência, que serve de fundamento às categorias.” (1997, p. 359).<sup>28</sup> Para

---

<sup>27</sup> CRP A 341 / B 399.

<sup>28</sup> CRP B 421.

esclarecer melhor esses pontos, apresenta-se um breve esboço das faculdades humanas que possibilitam o conhecimento.

#### **4.2.2 Sentir, Entender e Conhecer**

O conhecimento provém de duas fontes, a saber: sensibilidade e entendimento. A sensibilidade é uma faculdade receptiva que permite apreender dados sensíveis através dos cinco sentidos. Assim, a sensibilidade permite contato com uma existência material. Entretanto, a apreensão de dados sensíveis só é possível pelas formas *a priori* da sensibilidade: o espaço e o tempo, que permitem a intuição da forma de uma existência material:

O espaço e o tempo são a estrutura em que toda a realidade está contida. Não podemos conceber qualquer coisa real exceto sob as condições do espaço e do tempo. Nada pode exceder as limitações espaço-temporais. (CASSIRER, 1994, P. 73).

O contato sensível revela algo material, cuja forma é apreendida através de formas *a priori* da sensibilidade. Isto significa dizer que Kant efetua uma distinção entre matéria e forma que será avaliada a seguir. O que é dado aos sentidos é a matéria, o conteúdo. Essa matéria deriva diretamente da sensação através de uma afecção que o objeto causa aos sentidos. Dessa maneira, a forma dos objetos escapa à mera sensação.

A forma é apreendida pela intuição espaço-temporal do objeto, sendo que essa apreensão “[...] refere-se imediatamente ao objeto e é singular.” (KANT, 1997, p. 313).<sup>29</sup> Assim, uma intuição por si só não é capaz de propiciar conhecimento, pois, apesar da sensibilidade desvelar uma multiplicidade de dados, através das afecções sensíveis, cada intuição refere-se a um particular. Mas como distinguir um particular? Como discernir dentro de uma multiplicidade?

Através do espaço e tempo possibilitam a distinção, pois permitem distinguir numericamente os objetos um do outro. Mas como classificar um particular de modo a compará-lo com outros do mesmo tipo, distinguindo-o dos de tipos distintos? É

---

<sup>29</sup> CRP A 320 / B 377.

preciso a intervenção do entendimento, pois para fugir da particularidade é necessário o uso das categorias do entendimento, visando:

[...] acima de tudo a libertar os conteúdos dados ao nível sensível ou intuitivo do isolamento em que se nos apresentam imediatamente. Eleva-os acima de seus estreitos limites, associando-os a outros conteúdos, compara-os entre si, concatenando-os em uma ordem definida e um contexto abrangente. (CASSIRER, 1992, p. 43-4).

O entendimento oferece ao dado sensível apreendido uma estrutura *a priori* que Kant denomina categorias ou conceitos puros, “[...] simples forma lógica do nosso conhecimento [...]” (1997, p. 313).<sup>30</sup> Essa estrutura formal é capaz de ordenar o múltiplo sensível e unificar os dados da intuição. Assim, a experiência e o conhecimento relacionam-se pela afecção e intuição – sensibilidade – e conceitos puros – entendimento. A afecção toma contato com o objeto, a intuição apreende sua forma e os conceitos puros avaliam essa forma como passível de conhecimento.

Como foi adiantado, a forma dos objetos é apreendida pelo espaço e tempo, formas *a priori* da intuição e essa forma é reconhecida pelos conceitos puros do entendimento. A forma que se apresenta espaço-temporalmente é ‘trabalhada’ pela estrutura funcional dos conceitos puros ou categorias. Portanto, unicamente através das categorias do entendimento vinculadas a uma intuição pura (espaço-temporal), temos a possibilidade de conhecimento de uma experiência sensível. A passagem do que aparece espaço-temporalmente, até ser tomado como objeto do conhecimento, é dada pelas categorias que se “[...] referem mediatamente, por meio de um sinal que pode ser comum a várias coisas [...]” (KANT, 1997, p. 313).<sup>31</sup>

É preciso que a forma do dado sensível seja reconhecida por um conceito, só a partir daí é que se pode representar uma realidade, isto é, conhecer. Assim, o entendimento permite conhecer os dados sensíveis através das categorias. Portanto, a aplicação das categorias está limitada às condições de conhecimento, através da relação harmoniosa entre sensibilidade e entendimento.

O que o entendimento faz é dar unidade a conceitos, recriando o campo da sensibilidade até uma aplicação geral que, conseqüentemente, permite conhecer. Já a razão não pode oferecer esse tipo de conhecimento, que é sensível, mas pode

---

<sup>30</sup> CRP A 321 / B 378.

<sup>31</sup> CRP A 320 / B 377.

oferecer idéias de realidades pensáveis. Além disso, a razão, no seu uso teórico, revela a capacidade de ordenar as regras do entendimento, estabelecendo adequação ao seu uso, pois a destinação própria da razão é fornecer “[...] um princípio de unidade sistemática ao uso do entendimento.” (2003, p. 89),<sup>32</sup> ou seja,

ordenando as regras do entendimento, a razão toma conhecimento das leis da natureza. Assim, é o entendimento que conhece, mas é a razão que orienta e tem a posse do entendimento. As distinções que Kant efetua, quanto às operações das faculdades humanas, poderiam ser colocada da seguinte forma:

- a) sensibilidade: recebe o objeto;
- b) entendimento: conhece o objeto;
- c) razão: pensa o objeto.

Como já vimos, o entendimento só conhece estabelecendo uma relação harmoniosa com a sensibilidade, pois ela é a base do conhecimento. Porém, é a razão, no seu uso teórico, que orienta todo conhecimento. Assim, de certa maneira, o entendimento está subordinado tanto à sensibilidade quanto à razão. Entretanto, o que garante essas relações entre as distintas faculdades é o uso das categorias ou conceitos *a priori*, expostos a seguir.

### 4.3 Categorias Kantianas

Para Kant as categorias são estruturas lógicas comuns a todos os seres humanos. São pura forma, no caso, a forma lógica através da qual se formam os juízos, expressando a maneira como se fala das coisas do mundo. Assim, as categorias caracterizam-se como instrumentos para a produção do saber, sendo conceitos básicos e elementares e, portanto, simples e não-analisáveis.

São estruturas cognitivas vazias e, dessa perspectiva, possibilitam representar o objeto do conhecimento segundo o que constitui o seu conceito, isto é, as notas características que indicam o que ele é. Entretanto, o conceito do objeto já é *a posteriori*, enquanto que as categorias são *a priori* por serem a própria condição para uma conceitualização dos objetos do conhecimento.

---

<sup>32</sup> PMF A 102.

Como expõe Abbagnano (1974, p. 148) “são os modos por meio dos quais se manifesta a atividade do entendimento, que consiste essencialmente em ordenar diversas representações sob uma representação comum, isto é, julgar.”. Como já foi adiantado, são as formas do juízo, pois a exposição kantiana deriva todas as categorias de cada uma das formas apresentadas na “Tábua dos Juízos” (KANT, 1997, p. 104).<sup>33</sup> Assim, é a partir dela que emergem as categorias, mas são as categorias que possibilitam os juízos. Disso se segue que a ordem de apresentação é inversa à da constituição lógica. Isso porque a “Tábua das Categorias” é apresentada pelo filósofo de Königsberg na terceira seção da ‘Analítica Transcendental’, *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1997, p. 110-1).<sup>34</sup> O que relaciona as duas tábuas é a síntese, ou seja, o que dá unidade a uma multiplicidade, pois é ela que permite reunir as diversas representações e conceber a sua diversidade num conhecimento.

As categorias kantianas possuem duas características básicas. Em primeiro lugar, se aplicam unicamente na relação sujeito-objeto, da qual o resultado é o conhecimento dos fenômenos, isto é, do que está de acordo com a capacidade do entendimento humano. Em segundo lugar, são as determinações objetivas desta relação e, dessa forma, se aplicam a qualquer ser humano.

A Tábua das Categorias constitui-se de doze conceitos distribuídos em quatro grandes grupos: quantidade, qualidade, relação e modalidade. Os dois primeiros dizem respeito às categorias matemáticas e os outros dois são caracterizados como categorias dinâmicas. Essa caracterização está relacionada aos juízos, isto é, a forma como se fala dos objetos, sendo que o objeto das categorias matemáticas são os objetos da intuição. Por sua vez, as categorias dinâmicas dizem respeito à existência dos objetos em suas relações entre si e com o entendimento. Cada grupo subdivide-se em três categorias, sendo que as duas primeiras formam uma dicotomia, ou seja, uma oposição, enquanto que a terceira resulta da síntese das duas, isto é, de combinação entre elas.

A apresentação kantiana é a seguinte:

- a) Quantidade: unidade, pluralidade e totalidade.
- b) Qualidade: realidade, negação e limitação.

---

<sup>33</sup> CRP A 70 / B 95.

<sup>34</sup> CRP A 80 / B 106.

- c) Relação: inerência–subsistência, causalidade–dependência e comunidade.
- d) Modalidade: possibilidade–impossibilidade, existência–não-existência e necessidade–contingência.

O fundamento de todo conhecimento remete às categorias de quantidade, pois elas são concebidas como exigências lógicas e critérios para o saber. A unidade representa a medida enquanto que a pluralidade remete à multiplicidade. A totalidade, por sua vez, representa a pluralidade considerada como unidade, ou seja, a síntese das duas outras formas categoriais.

A realidade é a primeira das categorias de qualidade e corresponde à função afirmativa do juízo. Indica aquilo cujo conceito em si próprio é um ser, sendo apenas mediante ela que os objetos podem ser identificados como algo. Tem por oposição a negação, que indica um não-ser. A limitação, terceira categoria, mapeia até que ponto algo pode ser o que é e, dessa forma, revela a síntese da realidade com a negação.

Das categorias de relação, a inerência/subsistência é o que Aristóteles compreendia como substância e acidente. Por sua vez, causalidade/dependência corresponde à causa e efeito com os predicáveis da força, ação e sofrer. Finalmente, comunidade diz respeito à ação recíproca entre agente e paciente, com os predicáveis de presença e resistência. Esta forma categorial expressa a causalidade de uma substância os efeitos recíprocos de suas determinações com outras substâncias.

As categorias modais prescrevem como os objetos podem ser determinados em termos de possibilidade, existência e necessidade, ou seja, não determinam o objeto, pois isso só pode ser feito pelas outras categorias: quantidade, qualidade e relação, mas, sim, a forma como se concebe este objeto. Assim, a existência, a possibilidade e a necessidade indicam o modo como se fala dos objetos, sendo que nenhuma tem prioridade sobre as outras. A terceira categoria, a necessidade, é a síntese da realidade dada pela própria possibilidade, ou seja, das duas outras formas categoriais.

A seguir uma representação gráfica da apresentação kantiana. Importante esclarecer que a numeração e a posição dos grupos e das categorias são fiéis à tábua das categorias. Apesar da forma da apresentação, não existe relação hierárquica entre os diferentes grupos categoriais, nem entre as categorias. Elas são concebidas como igualmente fundamentais. A figura abaixo, com pequenas

alterações formais, encontra-se na *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1997, p. 110-1).<sup>35</sup>

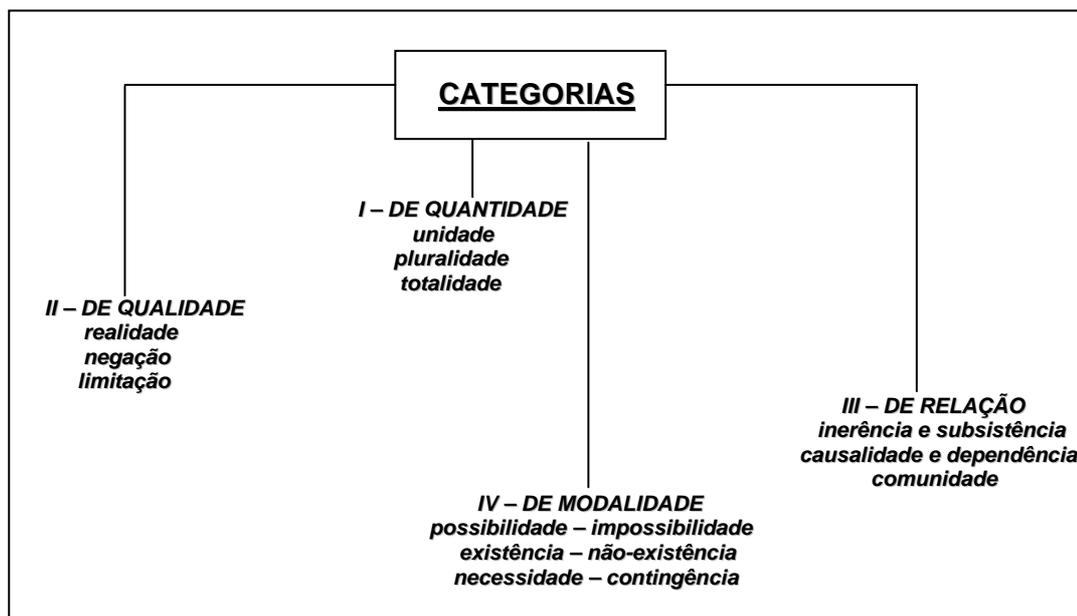


Figura 3 – As Categorias Kantianas.

Kant indica que as categorias necessitam de um “esquema”, definido como “[...] a condição geral pela qual unicamente a categoria pode ser aplicada a qualquer objeto.” (1997, p. 182-3).<sup>36</sup> Assim, revela a maneira como elas são utilizadas. Essa condição é satisfeita quando a imaginação fornece a um conceito a sua imagem. Neste procedimento mental, a representação da categoria de quantidade é o número, da qualidade é a ‘coisidade’, que indica realidade, negação e limitação, da relação é a permanência, sucessão e simultaneidade. Por sua vez, da modalidade é a existência no tempo, sendo que pode ser num tempo qualquer, exprimindo possibilidade, num tempo determinado, expressando realidade e em todos os tempos, representando a necessidade.

Com isso, temos que a representação espaço-temporal reaparece nas categorias kantianas como “esquema”, ou seja, como condicionada pelas categorias, mas não como constituinte delas. Essa é uma entre tantas distinções que afasta a reformulação kantiana das categorias aristotélicas. Por sua vez, ao conceber suas categorias, Ranganathan recoloca o tempo e o espaço como categorias

<sup>35</sup> CRP A 80 / B 106.

<sup>36</sup> CRP A140 / B179.

fundamentais, como veremos na seqüência.

## 5 PERSPECTIVA DE RANGANATHAN

Ranganathan é considerado o grande teórico da Classificação Bibliográfica. Dos seus estudos e reflexões surgiu um trabalho inovador e solidamente fundamentado. É bem verdade que diversos estudiosos desenvolveram trabalhos importantíssimos para a classificação, mas Xiao (1994) considera que os classificacionistas anteriores construíram esquemas de classificação tendo por base sistemas de áreas especializadas. Assim, não aprofundaram a própria teoria e deixaram lacunas na fundamentação desses esquemas.

Campos (2001, p. 32) ressalta e complementa esse ponto ao afirmar que os sistemas anteriores ao de Ranganathan só permitiam representar o conhecimento já estabelecido, pois neles “[...] não ocorre a ligação entre o conhecimento e as classificações, mas entre os assuntos dos documentos e as classificações.”. É exatamente como alternativa a essa concepção rígida e carente de fundamentos científicos que Ranganathan desenvolve um trabalho que busca compatibilizar uma classificação flexível, expansiva e prática com bases reconhecidamente científicas, sem tornar o sistema inconsistente ou inviável. A compatibilização destes elementos permitirá uma única classificação capaz de atender a todos os propósitos. Nela, os esquemas e as características utilizadas como base para a elaboração de facetas são sempre manifestações de cinco categorias básicas.

Por ‘categoria’, a perspectiva ranganathiana entende um conceito de alta generalidade e larga aplicação que serve de estrutura a um esquema de classificação, pois sob ele se pode reunir outros conceitos. Por essas características, categorias fundamentais podem ser aplicáveis a grande parte do conhecimento existente.

‘Faceta’, por sua vez, é a manifestação das categorias em classes distintas. As facetas pertencem aos assuntos dos documentos, sendo o resultado da aplicação de características que formam um conjunto cujo nome é o termo mais geral. Sob uma faceta recaem componentes subordinados, mas com características particulares. Esses conceitos serão melhor avaliados na seqüência deste trabalho. A seguir, breves notas biográficas sobre o mestre indiano.

## 5.1 Ranganathan e Suas Obras

Shiyali Ramamrita Ranganathan nasceu em 1892, na pequena aldeia de Shiyaly, na Índia meridional. Foi acima de tudo um estudioso. Bacharel e mestre em matemática pelo Madras Christian College, diplomou-se ainda como professor de língua inglesa, lecionando em diversos colégios de Madras. Chamado para exercer as funções de bibliotecário da Madras University, submeteu-se ao que hoje chamaríamos de uma ‘especialização’ em Biblioteconomia numa prestigiada universidade inglesa.

O período de estudos na Inglaterra e sua própria prática profissional permitiram-lhe refletir sobre os problemas enfrentados pelos bibliotecários na tarefa de organizar o conhecimento registrado. Suas reflexões cristalizam-se, como bem salienta Vickery (1980), nos maiores desenvolvimentos teóricos apresentados para a teoria da classificação do século 20. A contribuição do bibliotecário indiano é fruto de um longo estudo freqüentemente reformulado e aprimorado. Seu esforço intelectual e os resultados reconhecidamente importantes o apontam como grande teórico da Biblioteconomia e Ciência da Informação, sendo considerado internacionalmente como o introdutor do método científico nestes ramos do conhecimento.

Apesar da diversidade de interesses intelectuais e variedade de pesquisas, o foco de seus estudos recaiu principalmente sobre questões da Biblioteconomia, sendo sua contribuição realmente extraordinária nesta área. Entretanto, “[...] deixou ainda extensa contribuição em matemática, educação, literatura, religião e misticismo, além de ter escrito várias biografias de cientistas.”. (NAVES, 2006, p. 39).

Entre suas obras destacam-se os *Prolegomena to Library Classification*, a *Colon Classification*, *Five Laws of Library Science* e *Philosophy of Books Classification*, nenhuma delas traduzida para a Língua Portuguesa. Sepúlveda (2005)<sup>37</sup> indica que Ranganathan “[...] escreveu cerca de cinquenta livros, mil artigos em Ciência da Informação (incluindo projetos de atos normativos) e aproximadamente outros nove mil artigos sobre assuntos diversos.”.

---

<sup>37</sup> Documento Eletrônico.

Assim como as obras já abordados neste trabalho,<sup>38</sup> os livros de Ranganathan também têm uma peculiaridade quanto à sua formatação. Sua obras são divididas em partes indicadas alfabeticamente e apresentam subdivisões em capítulos também ordenados de forma alfabética, mas desmembradas posteriormente em números arábicos, conforme o exemplo abaixo, extraído dos *Prolegomena to Library Classification* (RANGANATHAN, 1967 – tradução nossa):

- a) Parte A – Introdução;
- b) Capítulo AA – Prefácio à 2<sup>a</sup>. ed. por Sayers;
- c) 1 – Período Formativo;
- d) Capítulo AB – Gênese da 1. ed. (1937);
- e) 1 – Idéia Surpreendente;
- f) 11 – Sentido de Segurança;
- g) 12 – Jornada Agradável;
- h) e assim por diante.<sup>39</sup>

Com isso, para manter a coerência, as citações das obras indicarão em notas de rodapé a ordenação elaborada pelo mestre indiano. Entretanto, o trabalho pretende abordar apenas as duas primeiras obras, sendo que o foco se direciona mais especificamente aos *Prolegomena*, onde as categorias são apresentadas mais detalhadamente pelo pensador indiano.

A *Colon Classification* (RANGANATHAN, 1957), classificação dos dois pontos, contribui significativamente para a teoria da classificação no sentido em que considerou que a documentação precisava classificar os registros do universo do conhecimento levando em conta suas propriedades, comportamento, interação e operações, pois os aspectos contidos em qualquer área do conhecimento tendem ao infinito. Ranganathan estabeleceu princípios coerentes para uma nova teoria e apresentou um sistema capaz de abarcar essa multiplicidade, “[...] proporcionando uma verdadeira revolução na área da classificação bibliográfica.” (CAMPOS, 1975, p. 27).

A concepção do mestre indiano abriu amplas possibilidades para a

---

<sup>38</sup> Ver os capítulos referentes a Aristóteles e Kant, onde as peculiaridades foram indicadas.

<sup>39</sup> Por exemplo, se fosse indicada uma citação da parte referente à ‘Jornada Agradável’, a seqüência seria PLC (Iniciais do livro) AB (Capítulo) 12 (Assunto Específico).

classificação, pois permitia integrar numa mesma notação, isto é, codificação do assunto mais geral, os vários aspectos presentes no documento a ser organizado. A inovação consiste, principalmente em que:

Tradicionalmente, nas classificações gerais, as áreas de assuntos comparavam-se às 'classes principais', definidas por Ranganathan como regiões convencionais do conhecimento, regularmente homogêneas, que juntas, formam o primeiro arranjo ordenado de classes que são mutuamente exclusivas e totalmente completas, da área total do conhecimento. Por sua vez, as classes principais identificaram-se com as disciplinas acadêmicas tradicionais [...] (VICKERY, 1980, p. 34).

Assim, a elaboração permitiu flexibilizar a classificação e contemplar de forma mais adequada a grande fragmentação de assuntos contidos nos documentos.

Embora não seja adotada na maioria das bibliotecas, exceção feita às indianas e adjacentes, a *Colon Classification* influenciou fortemente todos os outros sistemas de classificação e indexação usados atualmente. Chan (1978, p. 312 – tradução nossa) indica que:

A primeira edição da CC [*Colon Classification*] foi publicada em 1933. A sexta edição apareceu em 1963 e a sétima ficou em preparação por muitos anos porque Ranganathan refinou e redefiniu seu pensamento sobre a classificação e cada edição refletiu o progresso de sua teoria. Mudanças drásticas ocorreram entre as edições e a estabilidade foi sacrificada para prosseguir na formulação de uma boa teoria de classificação.

As reformulações da obra buscam abarcar inteiramente a teoria da análise e da síntese das facetas e, mesmo não sendo incorporada como instrumento na maioria das bibliotecas, o cerne de sua teoria influenciou fortemente outros sistemas de classificação modernos, como a CDU e a CDD,<sup>40</sup> particularmente em edições recentes que refletem a influência da análise e da síntese de facetas, visivelmente nas tabelas auxiliares. Além disso, serviu de fundamentação teórica para outros importantes instrumentos de organização da informação, como no caso dos tesouros.

Talvez o fato de não ser muito utilizada se explique pela complexidade das notações indicadas para o ato de classificar, pois combina números arábicos, letras

---

<sup>40</sup> Respectivamente, Classificação Decimal Universal e Classificação Decimal de Dewey.

do alfabeto romano, letras gregas e ainda utiliza determinadas marcas de pontuação. Essas marcas são utilizadas como indicadores de faceta para mostrar a natureza do elemento que está sendo apresentado. Os seguintes significados foram atribuídos às marcas de pontuação que remetem às categorias fundamentais:

- a) (,) <sup>41</sup> símbolo conectando personalidade;
- b) (;) símbolo conectando matéria;
- c) (:) símbolo conectando energia;
- d) (.) símbolo conectando espaço;
- e) (') símbolo conectando tempo.

Parkhi (1964) informa que o primeiro símbolo utilizado foi o '(:)', indicando qualquer uma das facetas. O aprimoramento da teoria de Ranganathan fez com que em edições posteriores da Colon Classification fossem apresentados os outros símbolos, cada um para uma categoria.

Os símbolos utilizados e a complexidade das notações levaram o estudioso e teórico da classificação Henry Bliss, elaborador de um sistema de classificação bibliográfica que leva seu nome, a apontar uma suposta incapacidade da mente ocidental em compreendê-lo, estando, portanto, restrito às coleções orientais. Entretanto, redime-se deste pequeno preconceito, pois também salienta a importância de um estudo aprofundado desse sistema para a teoria da classificação. Segundo ele, o sistema ranganathiano é “[...] interessante e engenhoso [...] construído sobre princípios válidos e uma ordem coerente de classes principais. A classificação básica é lógica na maioria de suas divisões, científica em seus detalhes, e didática em sua elaboração.” (BLISS, 1939, p. 299 – tradução nossa).

O próprio sistema ocidental de Bliss, apesar de também revelar inúmeros méritos, foi alvo de críticas: Xiao (1994) considera equivocada a pretensão de constituir um sistema fechado, pois a *Bliss Classification* foi concebida como uma estrutura final do conhecimento. É exatamente contra essa concepção rígida e inflexível que o trabalho de Ranganathan se insurge. Pela primeira vez na história, um classificacionista “[...] conduziu uma exploração científica da estrutura do conhecimento, incluindo macro e micro aspectos de um ângulo diferente de qualquer um existente nos sistemas de classificação bibliográfica.” (XIAO, 1994, p. 65 –

---

<sup>41</sup> Os parênteses são aqui utilizados apenas para destacar os sinais de pontuação, não se constituindo como integrantes da simbolização proposta.

tradução nossa).

A inovação do estudioso indiano foi analisar três níveis de conhecimento: o limitadamente conhecido, o ilimitadamente desconhecido e o parcialmente desconhecido, mas passível de ser conhecido no futuro. Com isso chegou a constatação dos aspectos dinâmicos e multidimensionais do conhecimento. Ora, dadas essas características essenciais, a elaboração de um sistema que pretenda classificá-lo requer flexibilidade, expansividade e praticidade sem com isto descaracterizar o próprio sistema ou mesmo inviabilizá-lo. Xiao (1994, p. 66 – tradução nossa) salienta que a *Colon Classification* permite que “[...] novos assuntos ou novos aspectos de assuntos já estabelecidos sejam inseridos sem deslocar a seqüência geral da classificação.”.

Por sua vez, em seu clássico *Prolegomena to Library Classification* (1967) estão presentes as bases teóricas para a classificação com uma análise dos sistemas conhecidos até então, bem como os fundamentos da sua própria concepção, a análise facetada:

Ranganathan desenvolveu a teoria da análise de facetas, demonstrando que análise e síntese se aplicam a qualquer classe básica e poderiam ser sistematizadas. Também desenvolveu sua própria terminologia de uma maneira cientificamente correta [...] (FOSKETT, 1973, p. 264-5).

Assim, sua teoria da classificação é elaborada segundo princípios e critérios firmemente estabelecidos, revelando o primeiro estudo científico na área da documentação.

Importante salientar que o assunto não precisa necessariamente já estar incluído no esquema. Essa flexibilidade da análise facetada permite uma classificação mais próxima da realidade dinâmica do conhecimento em contraposição a esquemas que o engessam e, dessa forma, são incapazes de refletir a multidimensionalidade da produção intelectual.

As facetas, segundo Ranganathan (1967), são termos genéricos que denotam componentes de assuntos básicos ou compostos. Assim, juntamente com as categorias, com as quais estão em relação recíproca, são conceitos essenciais à teoria da classificação bibliográfica. Campos (2001, p. 53) ensina que:

A faceta básica agrupa assuntos básicos (áreas do conhecimento) e a faceta isolada agrupa isolados (conceitos). A faceta básica é o primeiro elemento do contexto especificado. Um assunto simples tem somente uma faceta básica, e um assunto composto tem uma faceta básica e uma faceta isolada [...] o papel da faceta básica é dirigir o classificador para a área do conhecimento (matemática, literatura, história). Para classificar, ele precisa das facetas isoladas que se encontram no interior da faceta básica.

Assim, a análise de facetas revela que existem níveis para a identificação dos assuntos dos documentos. Os procedimentos para essa tarefa seguem os princípios estabelecidos e apresentados nos *Prolegomena*, cujo objetivo principal é o de oferecer “[...] um projeto para a teoria da classificação em relação ao universo de assuntos.” (RANGANATHAN, 1967, p. 80 – tradução nossa).<sup>42</sup> Dessa perspectiva, o autor apresenta idéias preparatórias e seus princípios normativos. Além disso, desenvolve e esclarece a terminologia técnica utilizada para sua proposta de classificação.

O ponto que interessa a esse trabalho encontra-se no que é denominado “Plano das Idéias – Classificação Analítico-sintética” (1967, p. 395-432 – tradução nossa)<sup>43</sup> onde se colocam as categorias fundamentais que se pretende abordar. Para entender melhor os objetivos de Ranganathan, com sua proposta de classificação do conhecimento registrado, é preciso esclarecer exatamente em que sentidos ele concebe os termos ‘conhecimento’ e ‘classificação’, palavras-chave para a compreensão do seu trabalho intelectual.

## 5.2 Conhecimento e Classificação

Como foi adiantado, o pensador indiano partiu do pressuposto de que “[...] conhecimento é multidimensional: as interligações de cada conceito espalham-se em muitas direções, e usualmente cada assunto é uma síntese de vários conceitos múltiplos ligados.” (VICKERY, 1980, P. 210). Assim, com a constatação de que o conhecimento apresentava um crescimento constante e, sendo interdisciplinar,

---

<sup>42</sup> PLC CR 0.

<sup>43</sup> PLC RA-RR.

incluía cada vez mais assuntos, isto é, aspectos de afinidades que as partes constituintes do conhecimento mantêm entre si, indicou ser essencial um estudo aprofundado, visando estabelecer estratégias capazes de suprir as novas necessidades geradas pelo desenvolvimento do conhecimento humano e, conseqüentemente, pelo alavancar da produção científica.

O conhecimento para Ranganathan é considerado como “[...] a totalidade das idéias conservadas pelos seres humanos. Nesse sentido, o conhecimento é o universo das idéias.” (1967, p. 81 – tradução nossa).<sup>44</sup> Por idéia, entenda-se o resultado de operações mentais como pensar, refletir e imaginar. Conhecimento e idéias são distintas de informação, esta última concebida como uma idéia comunicada por outros ou obtida através do estudo e investigação pessoal. Em outras palavras, as idéias são o fundamento tanto do conhecimento quanto da informação, sendo que são as informações que possibilitam a apreensão do conhecimento.

Os três termos estão intrinsecamente relacionados e, muitas vezes, Ranganathan utiliza ‘informação’ e ‘conhecimento’ com o mesmo sentido, mas poderíamos identificar a diferença fundamental pela característica do conhecimento em reunir um conjunto de idéias expressas como informações sistematizadas e organizadas. As informações revelam-se como pistas, como indicativos de que as idéias expressas por elas são capazes de gerar ou identificar conhecimentos. Assim, as idéias são a matéria-prima das informações que, por sua vez, submetidas a critérios lógicos, ou seja, consistência, coerência, compatibilidade e sentido, formam conhecimento.

É importante ressaltar que o conhecimento que interessa ao pensador é aquele registrado de alguma forma e ao qual sua teoria se aplica, sendo o objeto da classificação proposta por ele. A classificação do conhecimento registrado só é possível através da identificação dos assuntos que compõem uma parcela do conhecimento registrado num documento, independentemente do seu suporte. Por assunto, entenda-se, portanto, um conjunto de idéias organizadas que incidem sob um determinado campo de interesse.

Ranganathan (1967)<sup>45</sup> distingue cinco modos como a idéia de classificação pode ser concebida:

---

<sup>44</sup> PLC CR 21.

<sup>45</sup> PLC, CP 1-5.

- a) divisão: é o significado mais primitivo e está relacionado às formas como as crianças costumam classificar;
- b) variedade: considerada como uma necessidade neural do ser humano e relacionada à perspicácia do pensamento e à clareza das expressões. É o modo como os filósofos utilizam a classificação;
- c) seqüência com universo restrito: inclusão de entidades utilizando interpolação e extrapolação de forma a preservar a seqüência correta, sendo utilizado, por exemplo, na ordenação de listas de produtos;
- d) seqüência com universo ampliado: levantamento de entidades e pseudo entidades separadas em diversos grupos arranjados em seqüência hierárquica e com um número de classe para cada grupo;
- e) seqüência com universo aberto: trabalha com a idéia de um universo potencialmente infinito ou em expansão constante em que se pode efetuar um levantamento completo das entidades efetivas ou potenciais. Utiliza os mesmos recursos do significado anterior, mas a diferença fundamental está no fato de que entidades individuais não figuram na variedade completa, porque as classes servem de esquema, isto é, indicam a posição destas entidades dentro da classe, permitindo sua identificação através de uma codificação.

Ranganathan salienta que “[...] devemos utilizar o termo ‘classificação’ em um e somente um sentido.” (1967, p. 77 – tradução nossa).<sup>46</sup> Esse sentido é o último apresentado, pois é aquele praticado pelos profissionais da informação e inclui esquemas associados a ele que se cristalizam na forma de códigos e sistemas.

O classificar, que em sentido amplo significa o ato de organizar o universo do conhecimento em alguma ordem sistemática, num processo de distinguir determinadas propriedades ou características daquelas que faltam aos objetos, é readequado a uma concepção de classificação a ser utilizada para registros bibliográficos, tendo, portanto, seu sentido restringido para atender as necessidades e peculiaridades que o trabalho documentário exige. Além disso, o pensador indiano fornece definições para os termos envolvidos no processo de classificação, sendo a distinção entre os níveis de atuação dos profissionais:

- a) classificacionista: é aquele profissional que projeta um esquema para a

---

<sup>46</sup> PLC, CP 0.

classificação e fornece um jogo de postulados e de princípios que orientam a posição de uma nova classe que pode emergir por interpolação ou extrapolação, conforme as circunstâncias, na posição hierárquica correta;

- b) classificador: é aquele profissional que classifica um universo de acordo com um esquema preferido para a classificação e fixa a posição de qualquer nova classe emergida por interpolação ou extrapolação, conforme as circunstâncias, na posição hierárquica correta entre as classes já existentes e determina seu número de codificação, de acordo com os postulados e os princípios formulados pelo classificacionista para esta finalidade.

Por sua vez, o ato de classificar as entidades de um universo pressupõe:

- a) existência de um esquema para a classificação aplicável ao universo;
- b) indicações implícitas ou explícitas da sucessão associada das características;
- c) adoção de um esquema para a classificação;
- d) atribuição de cada entidade à classe apropriada do esquema para a classificação, verificando a maneira em que cada uma das características do esquema é compartilhada por ela;
- e) atribuição do número apropriado da classe a cada entidade;
- f) criação de uma classe nova, quando necessário, de acordo com os postulados e os princípios prescritos.

Tendo em vista esses critérios, Ranganathan concebe sua classificação analítico-sintética, assim chamada devido ao método lógico com o qual é elaborada. Como vimos, o mestre indiano era formado em matemática e, portanto, conhecedor da lógica, disciplina da qual Aristóteles é considerado como ‘o pai’. Segundo Naves (2006, p. 40), “[...] adotou a abordagem aristotélica do pensamento analítico-sintético no plano das idéias e, como Aristóteles, estudou características e categorias ontológicas”.<sup>47</sup>

No contexto filosófico, o método analítico-sintético estuda partes isoladas da realidade com o intuito de avaliá-las em relação ao todo, onde assumem posição e ganham sentido. Em termos de classificação bibliográfica, tal método também é conhecido como esquema facetado e ao:

---

<sup>47</sup> Ver a parte referente a Aristóteles, onde é oferecida uma definição do termo ‘ontologia’.

“[...] aplicar tal esquema, o ato da classificação consiste essencialmente na síntese, ou a identificação e o encaixe junto dos elementos componentes que compõem o assunto do original que está sendo classificado. Os componentes são colocados juntos de acordo com uma ordem predeterminada, chamada de fórmula da citação, prescrita para essa classe particular. Um sistema baseado nestes princípios é chamado de classificação facetada ou analítico-sintética. Um exemplo é a *Colon Classification*. (CHAN, 1978, p. 211 – tradução nossa).

Assim, revela-se com um esquema de identificação dos assuntos que constituem um documento por suas partes componentes e indica sua posição junto às partes apropriadas a fim de fornecer um número da classe a que ele pertence. Parkhi indica que “[...] uma classificação que analise um assunto em seu constituinte fundamental e sintetize o número de classe para estes elementos, ligando-os através de símbolos conectivos apropriados, é chamada analítico-sintética.” (1964, p. 141 – tradução nossa). Portanto, a análise é o processo de identificar as partes, enquanto a síntese é o processo de compor um número de classe, combinando vários elementos a fim de representar um assunto complexo. Entretanto, o que possibilita o ato de classificar são as idéias fundamentais ou categorias apresentadas na seqüência.

### **5.3 Categorias Ranganathianas**

As bases formuladas para o estabelecimento de uma classificação analítico-sintética incluem princípios que envolvem três planos de trabalho: o das idéias, o verbal e o notacional. A este trabalho interessa mais o primeiro nível, no qual se encontra a estratégia de classificação cristalizada na elaboração das categorias fundamentais, conhecidas pelo acrônimo ‘PMEST’ – Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo. Cada letra refere-se à inicial de uma das cinco categorias, conforme sua denominação da língua inglesa, idioma em que Ranganathan escreveu suas obras.

A aplicação das categorias está direcionada para uma análise estrutural da organização documentária como resposta às questões sobre como os assuntos são formados. Inicialmente foram definidos conjuntos de conceitos que permitissem

identificar os assuntos e classificá-los com coerência e consistência. Esses conjuntos foram denominados ‘universos originais’, cada qual contendo uma série de características reveladoras de uma faceta do universo do conhecimento que, por sua vez, serão sempre manifestações das categorias fundamentais ‘PMEST’.

O caminho para chegar aos princípios últimos de uma classificação que abarcasse o desenvolvimento do próprio conhecimento e sua projeção em novas áreas, aponta para cinco direções apresentadas nos *Prolegomena* (1967, p. 351-358),<sup>48</sup> que são, respectivamente:

- a) dissecação: resulta em classes coordenadas ou ordem de classes;
- b) laminação: resulta em classes compostas;
- c) desnudação: resulta em classes subordinadas ou cadeias de classes;
- d) montagem flexível e
- e) superposição: que resultam em combinação de classes através de reunião e agregação.<sup>49</sup>

Definindo os caminhos para a elaboração de novas classes e:

“[...] estudando atentamente o tipo de faceta a ser encontrado em diferentes classes básicas, ele pode determinar que, apesar de suas aparentes diferenças superficiais, essas facetas poderiam ser acomodadas em cinco grandes grupos.”. (FOSKETT, 1973, p. 265).

O estudo e a avaliação dos níveis do universo de assuntos conduzem à formulação de alguns princípios gerais. Segundo Ranganathan (1967, p. 396),<sup>50</sup> deve-se “[...] parar brevemente no nível final. Mas em que nível devemos parar?”. Ele próprio responde: “[...] até que encontremos somente cinco idéias genéricas ou seminais finais.”. Sobre essas idéias não se pode julgar a verdade ou falsidade, pois, se provarem sua utilidade, devem apenas ser postuladas e servirem de instrumento de trabalho. Assim, são apenas supostas, não podendo, portanto, ser objetos de definições.

Ora, a análise precisa parar em um ponto firme para que o trabalho de classificação comece, pois uma regressão ao infinito impossibilita a ação. Esse

---

<sup>48</sup> PLC PB-E.

<sup>49</sup> Vickery (1980) considera que a superposição poderia ser subsumida ao modo de montagem flexível, pois é um instrumento para essa elaboração, juntamente com a reunião e agregação. Dessa forma, seriam quatro as direções para a formação dos assuntos.

<sup>50</sup> PLC RA4.

ponto revela-se satisfatório com o estabelecimento de cinco idéias que permitem o início do trabalho de classificação. O próprio Ranganathan reconhece que, se não se revelarem mais úteis, podem e devem ser modificadas. Entretanto, baseando a classificação prática nelas, através do método postulacional “os assuntos caem em uma seqüência útil [...] e o esquema resultante para a classificação é uma Classificação Livremente Facetada em cada sentido do termo.” (1967, p. 397 – tradução nossa).<sup>51</sup>

Resta ainda a questão de saber por que o número é cinco. Ranganathan (1967) afirma que qualquer pessoa tem total liberdade para formular o número de categorias que quiser, desde que sejam empiricamente testadas. Para isso, ele sugere que se classifique alguns milhares de artigos e se os resultados forem satisfatórios, então o novo postulado pode ser aceito. Ou seja, ressalta-se o critério da utilidade, pois é esse o fundamento das categorias: que sejam úteis ao processo classificatório, pois é preciso começar de algum ponto e esse ponto é indicado como a necessidade de submissão do potencialmente infinito universo de assuntos a termos mais gerais que lhe dêem sentido e enquadramento dentro da perspectiva de classificação do conhecimento registrado.

Com isso, Ranganathan (1967, p. 399 – tradução nossa)<sup>52</sup> apresenta o seu postulado das categorias fundamentais: “Há cinco e somente cinco categorias fundamentais: Tempo, Espaço, Energia, Matéria e Personalidade.”. Ressalta ainda que seu contexto restringe-se à classificação bibliográfica, onde seu significado indica somente as facetas de um assunto, estando, portanto, longe da aplicação em disciplinas como a metafísica e a física, objetos das categorias formuladas por Aristóteles e Kant, como vimos.

As categorias são indivisíveis e, dessa forma, fundamentais. Sendo assim, “não podemos saber o que as ‘Categorias Fundamentais’ são.” (1967, p. 398 – tradução nossa).<sup>53</sup> Elas são definidas somente pela enumeração. Entretanto, o importante é que elas podem e devem originar novas categorias, entretanto, essas últimas são sempre *a posteriori*, isto é, resultado da aplicação dos princípios primeiros às entidades. Assim, precisam da observação e experiência. Com isso,

---

<sup>51</sup> PLC RA7.

<sup>52</sup> PLC RB 1.

<sup>53</sup> PLC RA 81.

todos os assuntos poderiam ser subsumidos às categorias fundamentais 'PMEST', as quais são apresentadas na seqüência com uma breve tentativa de explicação, apesar da dificuldade de definições indicada pelo seu autor:

- a) P (personalidade): é constituída de entidades. Seus tipos ou espécies e respectivas partes ou órgãos. Por esse motivo, pode-se identificar os conceitos de entidade, coisa, todo, produto final, tipos ou espécies, partes ou órgãos com essa categoria fundamental. É considerada por Ranganathan como 'indefinível';
- b) M (matéria): compreende o material de que são feitas as coisas e suas respectivas propriedades. Assim, engloba os elementos constitutivos, estrutura, forma, matéria e propriedades. Inclui tanto propriedades materiais quanto abstratas. Por exemplo: madeira que constitui uma mesa, assim como sua forma e cor;
- c) E (energia): indica tanto qualquer tipo de ação como também reações, processos, operações e problemas;
- d) S (espaço): traduz o aspecto espacial geográfico dos assuntos analisados que recaem sob esta categoria. Inclui divisões geográficas de continente, país, etc;
- e) T (tempo): refere-se ao aspecto cronológico dos assuntos e à limitação de períodos, séculos, décadas, etc.

A dificuldade em determinar um número adequado de categorias que abrangessem a totalidade dos assuntos possíveis para uma classificação bibliográfica "[...] levou Ranganathan ao seu conceito de categorias 'fundamentais' das quais todas as categorias particulares são manifestações. As cinco categorias fundamentais por ele citadas acham-se numa ordem que ele declarou ser de 'concretividade decrescente' [...]" (VICKERY, 1980, p. 53).

Para analisar o que seria essa ordem, serão oferecidos exemplos que permitam compreender que tipo de objeto subsume-se a cada uma das categorias fundamentais. O objetivo primordial das categorias de Ranganathan é exatamente permitir a subsunção de particulares a uma classe mais geral para conhecê-los e organizá-los. Imagine-se, portanto, um documento impresso na forma de livro e que trate da arte de catalogar, tendo sido publicado em Porto Alegre, no corrente ano. Assim, a Personalidade incluiria a 'Biblioteconomia'; a Matéria, 'Livro'; a Energia, 'Catalogação'; o Espaço seria Porto Alegre e, finalizando, o Tempo seria 2007.

Tendo em vista a noção de 'concretividade decrescente', parece problemático admitir que Biblioteconomia, que é uma abstração efetuada a partir da matéria, no caso, livro, seja mais concreta que a própria matéria que deu origem a esse conceito mais geral. Em verdade, Ranganathan não oferece uma definição exata da categoria 'Personalidade', na qual justamente recairia o termo escolhido como exemplo.

Foskett reconhece que "[...] é difícil definir Personalidade, mas é fácil compreender o que ela é; ela corresponde àquilo que chamamos de faceta primária e normalmente inclui coisas." (1973, P. 266). Vickery (1980), por sua vez, salienta que, além da falta de uma definição mais palpável, a teoria ressent-se da carência de uma análise mais apurada de suas relações com as demais categorias. Em termos gerais, no entanto, considera-as como instrumentos úteis e satisfatórios para uma análise adequada dos assuntos de um documento, pois sendo princípios elementares, servem como orientação para que a análise possa ser iniciada. Portanto, são a base para que se possa efetuar uma análise de qualquer material a ser classificado no âmbito da documentação, independente da sua forma e do seu suporte.

Analisando os exemplos oferecidos, pode-se facilmente constatar que as categorias elaboradas por Ranganathan buscam responder as questões fundamentais do 'Por quê', 'O quê', 'Como', 'Onde' e 'Quando'. Dessa perspectiva, a concretividade proposta pelo bibliotecário indiano ganha sentido. A causa, isto é, o 'Por quê' é necessariamente mais concreta que o seu efeito, ou seja, o 'O quê'. Assim, o ramo do conhecimento em que surge uma nova entidade é mais concreto do que essa própria entidade, por ser sua causa.

A publicação de um livro é um efeito da existência de um ramo do conhecimento que estuda os materiais bibliográficos. A partir daí, novas questões se seguem e podem ser respondidas pelas categorias fundamentais que, como o próprio nome indica, são fundadoras e possibilitadoras do uso de novas categorias delas derivadas.

Na seqüência, a representação gráfica baseada na apresentação de Ranganathan (1967, p. 399-401) e de acordo com a ordem de concretividade:

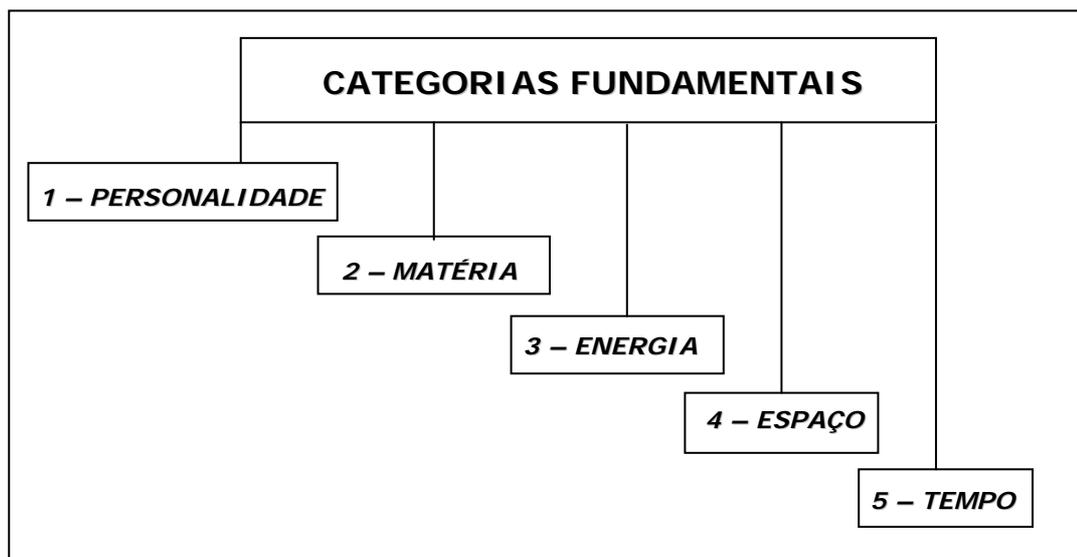


Figura 4 – As Categorias Ranganathianas.

É importante ressaltar que Ranganathan inverte a estratégia de Aristóteles: enquanto o estagirita concebia que todas as demais categorias são derivadas e fazem referência à categoria da substância, que é auto-evidente, o indiano estabelece a categoria Personalidade como “indefinível”. Entretanto, com a utilização do método residual, “[...] a manifestação da categoria fundamental ‘Personalidade’ é facilmente determinável por não ser de ‘Tempo’, de ‘Espaço’, de ‘Energia’ ou ‘Matéria’ [...] este é o método dos resíduos.” (RANGANATHAN, 1967, p. 401 – tradução nossa).<sup>54</sup>

Ora, como o postulado das categorias fundamentais expressa que há cinco e somente cinco categorias fundamentais, toda aquela manifestação que não recair sob as outras quatro, mais facilmente determináveis, recairá sob a categoria Personalidade. Entretanto, Ranganathan concede que em alguns casos, essa determinação pode revelar-se problemática, mas tende a resolver-se com a prática e o conseqüente aumento da experiência na identificação dos assuntos suscetíveis de uma classificação bibliográfica.

<sup>54</sup> PLC RB7.

## 6 INTER-RELAÇÕES

A apresentação dos sistemas categoriais indica que Aristóteles extrai suas categorias da própria realidade, da qual são a expressão mais geral, enquanto Kant deriva as suas da lógica formal, entendida como a estrutura do pensamento. Assim, há uma diferença fundamental entre as duas concepções, pois o sentido aristotélico:

É evidentemente muito diferente daquele que revestirá este termo com Kant. As categorias de Aristóteles não são conceitos a priori. Nem mesmo, de início, conceitos simplesmente pensados; são conceitos postos em operação nos juízos. Muitos predicados convém, de fato, a uma mesma realidade, mas não exprimem a mesma coisa de seu sujeito. É, evidentemente, diferente dizer que Sócrates, por exemplo, é um homem, ou dizer que ele é branco, afirmar que ele mede tantos côvados ou que ele é filho de Sofronisco, que está em Atenas, etc. Os predicados de todos estes juízos não se unem da mesma maneira ao sujeito, eles representam modos de ser distintos. É classificando estes predicados diversos sob um pequeno número de títulos que Aristóteles obteve sua tabela das categorias. (MANSION, 2005, p. 78).

As categorias aristotélicas também são princípios lógicos, mas são produto do pensamento em sua conjunção com a experiência. Assim, são preenchidas com atributos do ser.

Já as kantianas não têm conteúdo empírico porque se caracterizam como formas de raciocínio: são pura forma lógica sob as quais se podem formar outros conceitos, no caso, os conceitos empíricos. Assim, são formas sintetizadoras de conteúdos. Segundo o filósofo alemão:

O entendimento esgota-se totalmente nessas funções e a sua capacidade mede-se totalmente por elas. Chamaremos a estes conceitos categorias, como Aristóteles, já que o nosso propósito é, de início, idêntico ao seu, embora na execução dele se afaste consideravelmente. (KANT, 1997, p. 108).

Ora, a reformulação se afasta da perspectiva aristotélica porque, por si mesmas, as categorias kantianas são apenas funções lógicas, mas em harmonia com a sensibilidade tornam possíveis os juízos sobre a experiência. Assim, todo conhecimento é derivado de princípios lógicos, no caso, as categorias, e das formas da linguagem expressas nos juízos que emitimos sobre as coisas.

Os juízos unificam o múltiplo, enquanto que as categorias são as unidades básicas através dos quais esta unificação se processa. Portanto, são concebidas como contributos para a formação dos juízos e é dessa perspectiva que o filósofo alemão as formula: para fornecerem um inventário exaustivo de como é possível conhecer, pois só mediante elas se “[...] pode compreender algo no diverso da intuição.” (1997, p. 111).<sup>55</sup>

Como vimos, também é verdade que, para Aristóteles, as categorias estão relacionadas aos juízos, isto é, às formas como se fala das coisas. Entretanto, a diferença fundamental reside no fato que, para Kant, o princípio que orienta a descoberta das categorias reside no sujeito cognoscente e nas suas capacidades cognitivas, enquanto que, para Aristóteles, a descoberta se faz a partir da própria realidade, já que a linguagem é expressão fidelíssima dela, sendo as categorias engendradas a partir do confronto com a realidade.

Kant reformula esses conceitos fundamentais explicitando que eles não se formam a partir do contato com a realidade, ou seja, não são produzidos pelos objetos da experiência, pois são independentes, apesar de deverem necessariamente concordar com eles e, por conseqüência, com a própria realidade. É por isso que são denominadas ‘*a priori*’. São operações do pensar humano que contêm todas as outras e, dessa forma, permitem colocar a multiplicidade das representações sob uma unidade do pensar. Essa unificação se dá através dos juízos que, com o auxílio das categorias, permitem referir as várias maneiras como a multiplicidade pode ser unificada.

Outra diferença fundamental está no fato de Kant, ao contrário de Aristóteles, não considerar o espaço e o tempo como categorias, mas como condições e pressupostos para o conhecimento. Kant concebe estas condições como princípios universais inerentes a toda e qualquer forma de experiência humana. Portanto, como vimos, o espaço e o tempo são considerados não como categorias, mas como condições fundamentais para a experiência.

Por sua vez, Ranganathan resgata as noções de espaço e tempo para as formas categoriais, pois seu objetivo, assim como o do estagirita, também é avaliar os objetos, segundo suas características básicas, isto é, o que faz eles serem o que

---

<sup>55</sup> CRP A 80 / B 106.

são, e suas relações fundamentais, como estar, permanecer, relacionar-se com outros ou mudar:

As categorias de Aristóteles, retomadas com ligeiras alterações por Ranganathan e que propiciam a análise dos conceitos em ângulos diversos de abordagem, as facetas, têm sido consideradas por muitos como uma alternativa para a organização semântica. (ALVARENGA, 2006, p. 97).

Assim, as categorias de Aristóteles e de Ranganathan declaradamente ontológicas, enquanto as kantianas, são manifestações puramente lógicas, embora revelem fundamentos ontológicos.<sup>56</sup> A perspectiva ontológica e a abordagem dos diversos aspectos que envolvem o ser exigem as noções de tempo e espaço como fundamentais tanto para identificar objetos em geral, quanto para identificação dos assuntos que compõem um documento. Nos dois casos a determinação espaço-temporal é tão comum quanto imprescindível.

O resgate do espaço e do tempo como formas categoriais distancia o pensador indiano de Kant, pois ele não pretende estabelecer as condições segundo as quais o conhecimento se processa na experiência humana. Seu objetivo primordial é a organização e disponibilização do conhecimento registrado. Entretanto, a determinação desse objetivo também o afasta de Aristóteles, que pretende identificar e avaliar os objetos do mundo de maneira geral.

Ranganathan direciona o foco da sua investigação para os assuntos dos documentos e os métodos válidos para sua classificação e expressão lingüística. A questão é que, para disponibilizar informações organizadas, não há outro caminho a não ser classificar o conteúdo do que se quer transmitir, dentro de uma classe determinada que contenha um certo grupo de entidades. Isso exige, necessariamente, uma generalização que se reflete nas formas categoriais, a partir das quais se pode identificar as particularidades de cada entidade analisada ao subsumi-la àqueles conceitos de larga aplicação.

---

<sup>56</sup> Sob certos aspectos, as categorias kantianas também são ontológicas. É difícil efetuar uma separação precisa entre ontologia e epistemologia no sistema kantiano. Kant afirma que “[...] o orgulhoso nome de ontologia, que se arroga a pretensão de oferecer, em doutrina sistemática, conhecimentos a priori das coisas em si [...] tem de ser substituído pela mais modesta denominação de simples analítica do entendimento puro.” (KANT, 1997, p. 264 – CRP, A 247, B 303). O ponto em questão revela apenas que, na abordagem kantiana, os princípios apresentados se aplicam apenas aos objetos da experiência humana, e não as coisas em geral. Assim, a sua ‘Analítica Transcendental também apresenta fundamentos ontológicos, mas em sentido restrito ao conhecimento humano.

As categorias ranganathianas buscam apreender as diversas perspectivas possíveis do conhecimento registrado através de idéias mais gerais, elementares e essenciais de que são constituídas. Para isso, partindo da sua categoria 'Personalidade', pode-se chegar a novas categorias que permitam identificar aqueles diferentes aspectos e particularidades dos documentos, auxiliando a estruturar o seu conteúdo e, a partir daí, sempre como uma espécie de 'espiral', ir de conceitos fundamentais mais gerais para os mais específicos, aumentando gradualmente a complexidade dos assuntos.

Assim como o estagirita, Ranganathan também procura organizar o conhecimento do mundo partindo da própria realidade, buscando as classes mais gerais nas quais ele pode ser inicialmente classificado. Essas classes dão origem a novas classes que são, necessariamente, *a posteriori*, pois revelam-se como produto da aplicação dos princípios primeiros às entidades analisadas. Dessa forma, as categorias de Ranganathan constituem-se a partir da realidade, da observação e da experiência.

Mesmo relacionadas às categorias filosóficas ocidentais, é importante salientar que Ranganathan sofreu grande influência do pensamento oriental na sua concepção de conhecimento. O próprio hinduísmo e o budismo, filosofias de vida predominantes na Índia, apresentam categorias próprias para o desvelamento da realidade. Assim, é importante destacar que:

Para a classificação do conhecimento, Ranganathan adotou um estilo aforístico, aproximando-se do princípio de 'unidade do pensamento atômico'. Essa tendência deveu-se exclusivamente à sua familiaridade com o pensamento indiano e com a literatura védica. Acredita-se que a gênese do seu pensar estava em sua visão holística do universo influenciada pelas culturas brâmane, chinesa e também pela astrologia". (NAVES, 2006, p. 41).

É muito provável que a elaboração de suas categorias tenha-se orientado também por outras idéias que não as concebiam como princípios filosóficos. Entretanto, o objetivo deste trabalho foi apresentar as categorias e analisá-las segundo cada um dos autores escolhidos. Fica a indicação dessas outras influências, no que diz respeito às categorias, para outros trabalhos relacionados ao tema e da perspectiva de concebê-las como fundamentos para a organização do conhecimento.

## 7 CONCLUSÕES

A apresentação das categorias à luz de três teorias distintas e sua conseqüente interpretação buscou salientar a importância dos princípios fundamentais para a organização do conhecimento. Para isso, abordou os trabalhos desenvolvidos por Aristóteles, Kant e Ranganathan no que se refere à noção de conhecimento e à função que as categorias desempenham.

Para cada um desses autores, as categorias foram identificadas como essenciais para a elaboração dos respectivos sistemas e para a elucidação de questões relativas ao conhecimento humano, seja de uma perspectiva que pretenda abarcar a totalidade da realidade, as condições da cognição humana ou mesmo o saber registrado em suas mais diferentes formas.

Aristóteles concebe as categorias como 'modos do ser', mas, para Kant, são 'modos de pensar'. Já Ranganathan as elabora como 'modos de classificar'. A explicitação e interpretação destes diferentes modos funcionais buscaram justificar a hipótese inicial que salienta a importância das categorias como unidades cognitivas instrumentais capazes de auxiliar na organização e classificação do conhecimento.

As três concepções indicam-nas como princípios fundamentais, ou seja, como formas lógicas que possibilitam atingir os objetivos estabelecidos por cada um dos pensadores no desenvolvimento dos seus respectivos trabalhos teóricos. O primeiro apresenta um estudo dos entes mais gerais da realidade, expresso na formulação de categorias através das quais podemos compreender as coisas que compõem o mundo. Já o segundo indica que as categorias não podem ser elaboradas a partir das coisas, mas, sim, da estrutura lógica do próprio pensamento. Por sua vez, Ranganathan as elabora com a função específica de permitir a identificação, classificação e organização dos registros produzidos pelos seres humanos.

Como foi visto, Aristóteles e Ranganathan formulam categorias que entram em operação a partir do confronto do pensamento com a experiência, buscando ordená-la, enquanto Kant elabora categorias puramente formais. Estas últimas correspondem a conceitos puros ou *a priori*, sendo que através deles é que se pode elaborar outros conceitos relacionados à experiência, ou seja, os conceitos empíricos.

Há duas classes de conceitos, os *a priori*, pura forma lógica do pensar, e os *a posteriori*, por entrarem em operação a partir do contato com a realidade e os

objetos que a compõem. Esses conceitos são extraídos da experiência e, portanto, *a posteriori*. Entretanto, estão submetidos ao conceito puro, ou seja, o seu processo de constituição se efetiva através da comparação, reflexão e abstração. A diferença, como o trabalho indicou, é que os conceitos *a priori* restringem-se à esfera do pensamento, enquanto que os conceitos *a posteriori* entram em operação a partir de uma experiência efetiva e com o auxílio dos conceitos puros oriundos da lógica.

As categorias de Aristóteles e Ranganathan funcionam como postulados que exercem a função de orientar o pensamento em confronto com a multiplicidade que se lhe apresenta, seja de objetos do mundo como no caso do primeiro, seja de assuntos contidos em documentos no caso do segundo. Portanto, são conceitos de alta generalidade e que originam novos conceitos.

Um conceito identifica traços semelhantes que sobressaem, enquanto os casuais se diluem entre si. Assim, o conjunto de traços reunidos sob um conceito foi destacado de uma série maior. Esses traços foram ressaltados nos momentos em que coincidem entre si através da avaliação de características básicas que permite efetuar o estabelecimento de relações, pois ao relacionar as características de um objeto para outro, busca-se uma conexão entre eles. Aí então é possível conhecer e classificar o conhecimento. É por isso que a teoria das categorias, sejam elas concebidas como princípios puramente lógicos ou ontológicos, revela-se como essencial ao estudo e aplicação da classificação.

Ao indicar que as operações de classificar e organizar pressupõem unidades mínimas de sentido, o trabalho ressaltou que o reconhecimento da importância de uma teoria das categorias mostra-se, ainda hoje, capaz de lançar luz sobre problemas enfrentados pelos profissionais da informação, seja em uma perspectiva teórica ou em uma perspectiva prática.

Para os profissionais da informação, é fundamental definir conhecimento e os aspectos envolvidos neste processo. Além disso, é preciso distinguir entre as diversas formas de classificação, determinar o objeto desta tarefa, esclarecer os atos envolvidos neste processo, estabelecer os objetivos dele e formular de forma científica instrumentos auxiliares a esta grandiosa tarefa. Foram exatamente estes os passos seguidos com a apresentação da perspectiva de Ranganathan, o grande teórico da Biblioteconomia.

Na fundamentação elaborada por Ranganathan, o profissional da informação encontra subsídios coerentes e consistentes para efetuar uma classificação com

qualidade, eficácia e eficiência. Por sua vez, a elaboração aristotélica permite a este profissional ter uma visão ampla da classificação do conhecimento e das dificuldades inerentes a ela. A reflexão sobre o levantamento de problemas filosóficos referentes às formas de se falar das coisas do mundo e às soluções propostas pelo filósofo podem ser de grande valia para o classificador que pretenda aprofundar conhecimentos e, conseqüentemente, melhorar suas práticas. Também a contribuição kantiana é de suma importância, pois indica a relevância de uma abordagem epistemológica sobre o processo de constituição do pensamento humano.

Os textos de Kant e Aristóteles que envolvem as categorias apresentam muito mais sutilezas e complexidade do que este trabalho pretendeu mostrar. Entretanto, reconhecendo sua importância e relevância para a teoria da classificação, permitiu-se efetuar recortes de pontos considerados fundamentais para estabelecer relações com as idéias de Ranganathan. Apesar da dificuldade inerente aos assuntos tratados, espera-se ter contribuído de alguma forma para uma reflexão sobre a temática abordada.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Diccionario de Filosofía**. 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1974.

\_\_\_\_\_. **História da Filosofia**: Berkeley, Hume, o iluminismo inglês, francês, italiano e alemão, Kant. 4. ed. V. 8. Lisboa: Presença, 1994.

\_\_\_\_\_. **História da Filosofia**: filosofia escolástica. 4. ed. V. 3. Lisboa: Presença, 1996.

ALVARENGA, Lídia. Organização da Informação nas Bibliotecas Digitais. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (Org.). **Organização da Informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. P. 76 – 98.

ANGIONI, Lucas. Relações Causais entre Eventos na Ciência Aristotélica. **ANALYTICA**: revista de filosofia. Sobre Ciência e Dialética em Aristóteles. V. 8, n. 1, p. 13-25, jun. 2004.

ARISTOTELES. **Metafísica**. [Edição trilingüe – grego, latim e espanhol - de Valentín García Yebra] Madrid: Gredos, 1998.

ARISTOTLE. Categories. In: \_\_\_\_\_. **Complete Works**. [Edição de J. Barnes] Vol. 1. New Jersey: Princeton University Press, 1995, p. 3-24.

BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. **Curso de Filosofia Aristotélica**: leitura e interpretação do pensamento aristotélico. Barueri, SP: Manole, 2003.

BLISS, Henry Evelyn. **The Organization of Knowledge in Libraries**: and the subject-approach to books. New York: H. W. Wilson, 1939.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999, p. 117.

CAMPOS, Astério. A Teoria das Classificações Analítico - Sintéticas, ou Facetadas, e a sua Influência sobre a Reforma da Classificação Decimal Universal (CDU). **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 3, n. 1, jan./jun. 1975, p. 23 - 36.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. **Linguagens Documentárias**: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói, RJ: UDUFF, 2001.

CASSIRER, Ernst. **Ensaio Sobre o Homem**: introdução a uma filosofia da cultura humana. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

\_\_\_\_\_. **Linguagem e Mito**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

CAUQUELIN, Anne. **Aristóteles**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

CAYGILL, Howard. **Dicionário Kant**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000a.

\_\_\_\_\_. Kant e a “Época da Crítica”. P. 19-40. In: \_\_\_\_\_. **Dicionário Kant**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000b.

CHAN, Lois Mai. **Cataloging and Classification**: an introduction. New York: McGraw-Hill, 1978.

DRISCOLL, J. A. Êide (ΕΙΔΗ) nas Teorias da Substância de Juventude e de Maturidade de Aristóteles. Pp. 281-313. IN: ZINGANO, Marco Antônio de Ávila (Coord.). **Sobre a Metafísica de Aristóteles**: textos selecionados. São Paulo: Odysseus, 2005.

FONSECA, Eduardo Giannetti da. Por que Ler Aristóteles Hoje?. **Revista Entre Livros**, São Paulo, n. 1, p. 80-83, 2005. Edição Especial ‘Grécia em Cena: primeiras letras em verso e prosa’.

FOSKETT, Antony Charles. **A abordagem Temática da Informação**. São Paulo: Polígono ; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1973.

JAEGER, Werner. **Aristóteles**: bases para la historia de su desarrollo intelectual. México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura**. 4. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1997.

\_\_\_\_\_. **Prolegômenos a Toda Metafísica Futura**. Lisboa: Edições 70, 2003.

LIMA-MARQUES, Mamede. **Ontologias**: da filosofia à representação do conhecimento. Brasília: Thesaurus, 2006.

McLEISH, Kenneth. **Aristóteles**. São Paulo: Unesp, 2000.

MANSION, Suzanne. A Primeira Doutrina da Substância: a substância segundo Aristóteles. In: ZINGANO, Marco Antônio de Ávila (Coord.). **Sobre a Metafísica de Aristóteles**: textos selecionados. São Paulo: Odysseus, 2005. P. 73-92.

NAVES, Madalena Martins Lopes. A Importância de Ranganathan para a Organização do Conhecimento. In: NAVES, Madalena Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (Org.). **Organização da Informação**: princípios e tendências. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. P. 36 – 45.

PARKHI, Raghunath Shatanand. **Decimal Classification and Colon Classification in Perspective**. London: Asia Publishing House, 1964.

PELLEGRIN, Pierre. Aristóteles: a vertigem. **Scientific American Brasil**, São Paulo, n. 10, p. 6-15, 2006. Edição Especial ‘Gênios da Ciência’.

\_\_\_\_\_. De Aristóteles a Tomás de Aquino. **Scientific American Brasil**, São Paulo, n. 10, p. 16-19, 2006. Edição Especial ‘Gênios da Ciência’.

RANGANATHAN, Shiyali Rumamrita. **Colon Classification**. Madras: Madras Library Association, 1957.

\_\_\_\_\_. **Prolegomena to Library Classification**. 3<sup>rd</sup>. Bombay: Asia Publishing House, 1967.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**: antigüidade e idade média. 5. ed. V. 1. São Paulo: Paulus, 1990.

SEPÚLVEDA, Fernando Antonio Miranda. A Gênese do Pensar de Ranganathan: um olhar sobre as culturas que o influenciaram. Rio de Janeiro, 2006 [texto apresentado originalmente como Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação na Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2006]. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/bit/sepulveda/index.htm>. Acesso em 14 ago. 2007.

SHERA, Jesse Hauk. **Catálogo Sistemático**: princípios básicos e utilização. [Com a colaboração de Margaret E. Egan] Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1969.

SOUZA, Francisco das Chagas de. **Organização do Conhecimento na Sociedade**. Florianópolis: UFSC, 1998.

TORRETTI, Roberto. **Immanuel Kant**: estudio sobre los fundamentos de la filosofia crítica. Santiago: Universidad del Chile, 1967.

TOVAR, Antonio. Introducción. P. 5-39. In: ARISTÓTELES. **La Constitución de Atenas**. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1948.

VICKERY, Brian C. **Classificação e Indexação nas Ciências**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1980.

XIAO, Yan. Faceted Classification: a consideration of its features as a paradigm of knowledge organization. **Knowledge Organization**, 21(2) 1994, p. 64-68.

WALKER, Ralph. **Kant**. São Paulo: Unesp, 1999.

ZINGANO, Marco Antonio de Ávila. Nasce a Filosofia. **Revista Entre Livros**, São Paulo, n. 1, p. 66-73, 2005. Edição Especial 'Grécia em Cena: primeiras letras em verso e prosa'.

\_\_\_\_\_. **Platão e Aristóteles**: os caminhos do conhecimento. São Paulo: Odysseus, 2002.